# Dell Precision™ Workstation 690

# Quick Reference Guide

Model DCD0

www.dell.com | support.dell.com

## Notes, Notices, and Cautions

**NOTE:** A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.

**NOTICE:** A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

**CAUTION: A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.**

## Abbreviations and Acronyms

For a complete list of abbreviations and acronyms, see Glossary in your *User's Guide*.

If you purchased a Dell™ n Series computer, any references in this document to Microsoft® Windows® operating systems are not applicable.

---



**Model DCD0**

**January 2006 P/N ND218 Rev. A00**

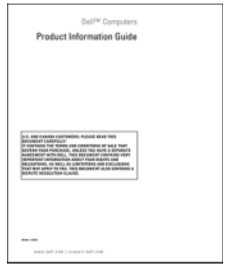
# Contents

# Finding Information

**NOTE:** Some features or media may be optional and may not ship with your computer. Some features or media may not be available in certain countries.

**NOTE:** Additional information may ship with your computer.

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|---|---|
| • A diagnostic program for my computer<br>• Drivers for my computer<br>• My computer documentation<br>• My device documentation<br>• Desktop System Software (DSS) | **Drivers and Utilities CD (also known as Resource CD)**<br><br>Documentation and drivers are already installed on your computer. You can use the CD to reinstall drivers, run the Dell Diagnostics or access your documentation. Readme files may be included on your CD to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users.<br>**NOTE:** Drivers and documentation updates can be found at **support.dell.com**. |
| • How to set up my computer<br>• How to care for my computer<br>• Basic troubleshooting information<br>• How to run the Dell™ Diagnostics<br>• Error codes and diagnostic lights<br>• How to remove and install parts<br>• How to open my computer cover | **Quick Reference Guide**<br><br>**NOTE:** This document is available as a PDF at **support.dell.com**. |

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|---|---|
| • Warranty information<br>• Terms and Conditions (U.S. only)<br>• Safety instructions<br>• Regulatory information<br>• Ergonomics information<br>• End User License Agreement | **Dell™ Product Information Guide**<br><br> |
| • How to remove and replace parts<br>• Specifications<br>• How to configure system settings<br>• How to troubleshoot and solve problems | **User's Guide**<br>*Microsoft® Windows® XP Help and Support Center*<br>**1** Click the Start button and click **Help and Support**<br>**2** Click User's and system guides and click *User's Guide*<br>The *User's Guide* is also available on the *Drivers and Utilities* CD. |
| • Service Tag and Express Service Code<br>• Microsoft Windows License Label | **Service Tag and Microsoft® Windows® License**<br>These labels are located on your computer.<br><br><br>• Use the Service Tag to identify your computer when you use **support.dell.com** or contact technical support.<br>• Enter the Express Service Code to direct your call when contacting technical support. |

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|---|---|
| • Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, and online courses, frequently asked questions<br>• Community — Online discussion with other Dell customers<br>• Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system<br>• Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information<br>• Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support<br>• Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers<br>• Downloads — Certified drivers, patches, and software updates<br>• Desktop System Software (DSS)— If you reinstall the operating system for your computer, you should reinstall the DSS utility prior to installing any of the drivers. DSS provides critical updates for your operating system and support for Dell™ 3.5-inch USB floppy drives, optical drives, and USB devices. DSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration. | **Dell Support Website — support.dell.com**<br>**NOTE:** Select your region or business segment to view the appropriate support site.<br>**NOTE:** Corporate, government, and education customers can also use the customized Dell Premier support website at **premier.support.dell.com**. The website may not be available in all regions. |
| • How to use Windows XP<br>• How to work with programs and files<br>• Documentation for devices (such as modem) | **Windows Help and Support Center**<br>1 Click the **Start** button and click **Help and Support**.<br>2 Type a word or phrase that describes your problem and click the arrow icon.<br>3 Click the topic that describes your problem.<br>4 Follow the instructions on the screen. |

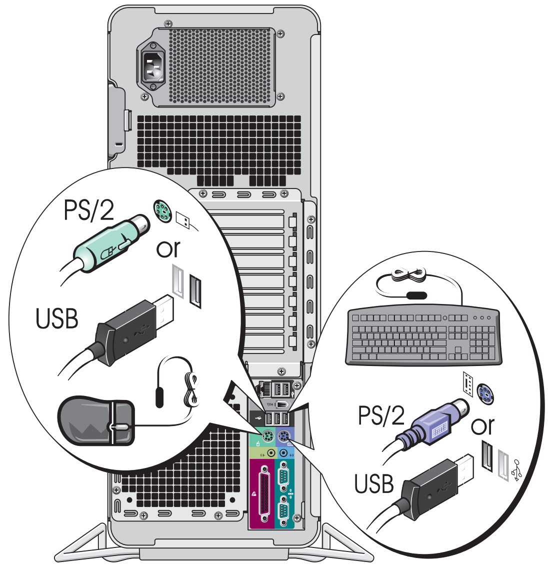
| What Are You Looking For? | Find It Here |
|---|---|
| • How to reinstall my operating system | **Operating System CD**<br><br>The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System* CD. See your *User's Guide* for instructions. After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities* CD (*ResourceCD*) to reinstall drivers for the devices that came with your computer. Your operating system product key label is located on your computer.<br>**NOTE:** The color of your CD varies based on the operating system you ordered.<br>**NOTE:** The *Operating System* CD may be optional and may not ship with your computer. |
| • How to use Linux<br>• E-mail discussions with users of Dell Precision™ products and the Linux operating system<br>• Additional information regarding Linux and my Dell Precision computer | **Dell Supported Linux Sites**<br>• Linux.dell.com<br>• Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision |

# Setting Up Your Computer

**CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide.***

You must complete all steps to properly set up your computer.

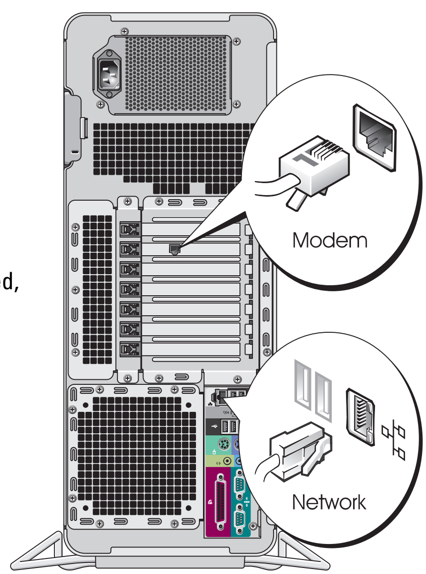
**1** Connect the keyboard and the mouse.




**2** Connect the modem or the network cable.

**NOTICE:** Do not connect a modem cable to the network adapter. Voltage from telephone communications can damage the network adapter.

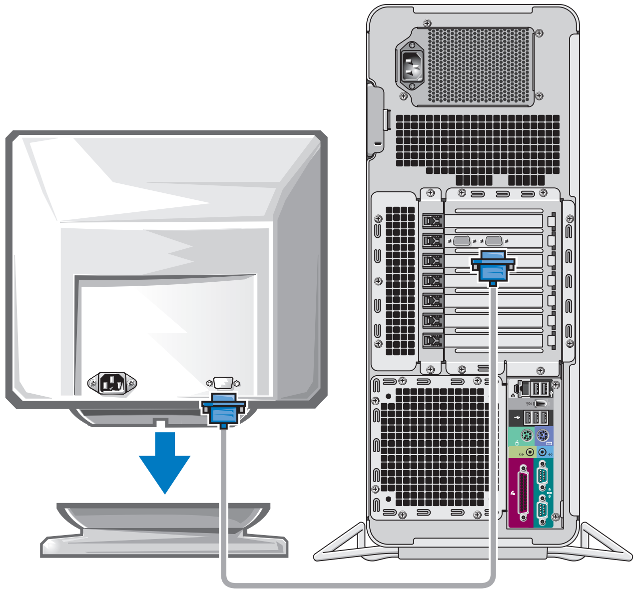
**NOTE:** If your computer has a network card installed, connect the network cable to the card.



3 Connect the monitor.

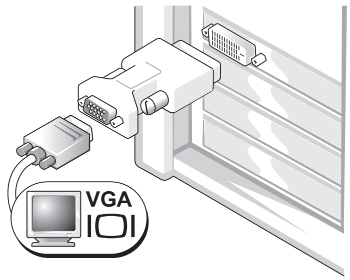
Depending on your graphics card, you can connect your monitor in various ways.

**NOTE:** You may need to use the provided adapter or cable to connect your monitor to the computer.



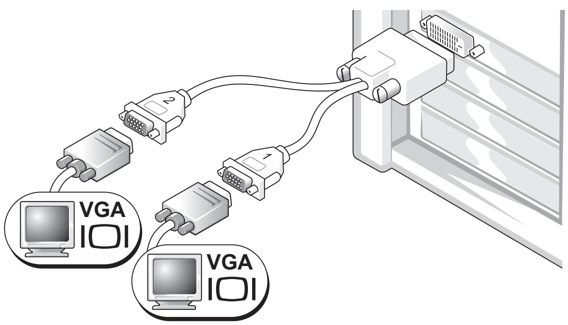
**For single- and dual-monitor capable cards with a single connector**

One VGA adapter:



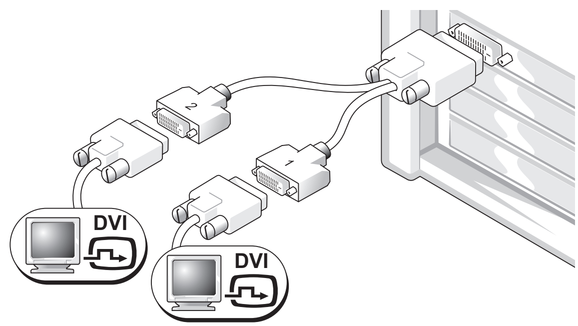

Use the VGA adapter when you have a single-monitor graphics card and you want to connect your computer to a VGA monitor.

Dual VGA Y cable adapter:



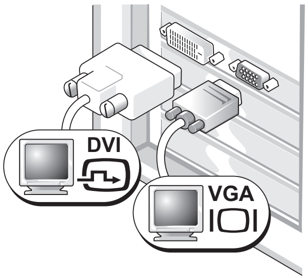
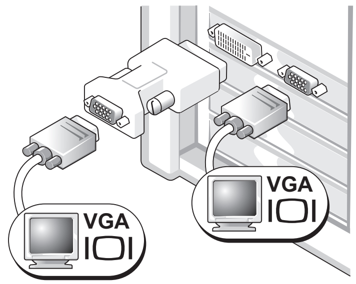

Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two VGA monitors.

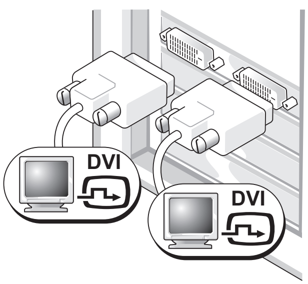
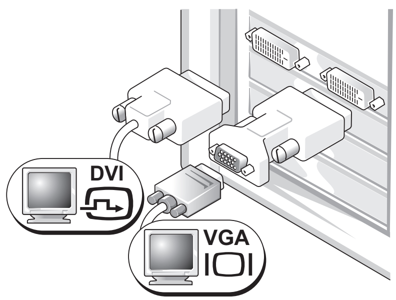
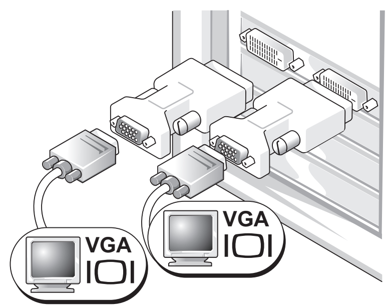
Dual DVI Y cable adapter:




Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two DVI monitors.

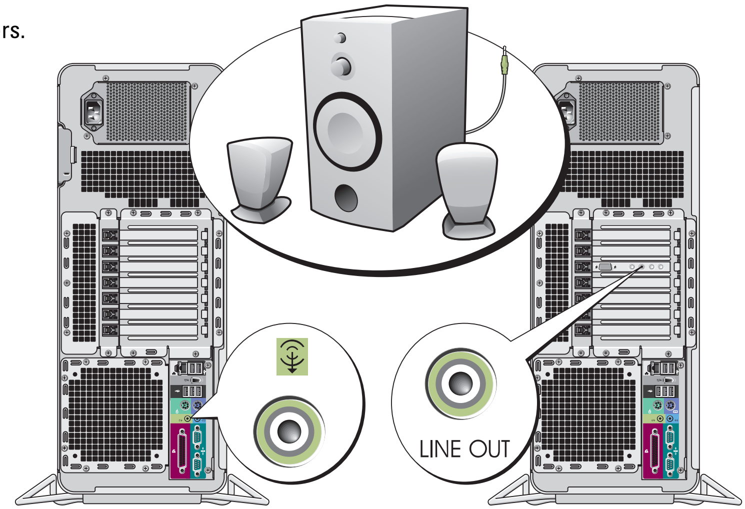
The dual-monitor cable is color-coded; the blue connector is for the primary monitor, and the black connector is for the second monitor. To enable dual-monitor support, both monitors must be attached to the computer when you start the computer.

| For dual-monitor capable cards with one DVI connector and one VGA connector | |
|---|---|
| One DVI connector and one VGA connector: | Two VGA connectors with one VGA adapter: |
|  |  |
| Use the appropriate connector(s) when you want to connect your computer to one or two monitors. | Use the VGA adapter when you want to connect your computer to two VGA monitors. |

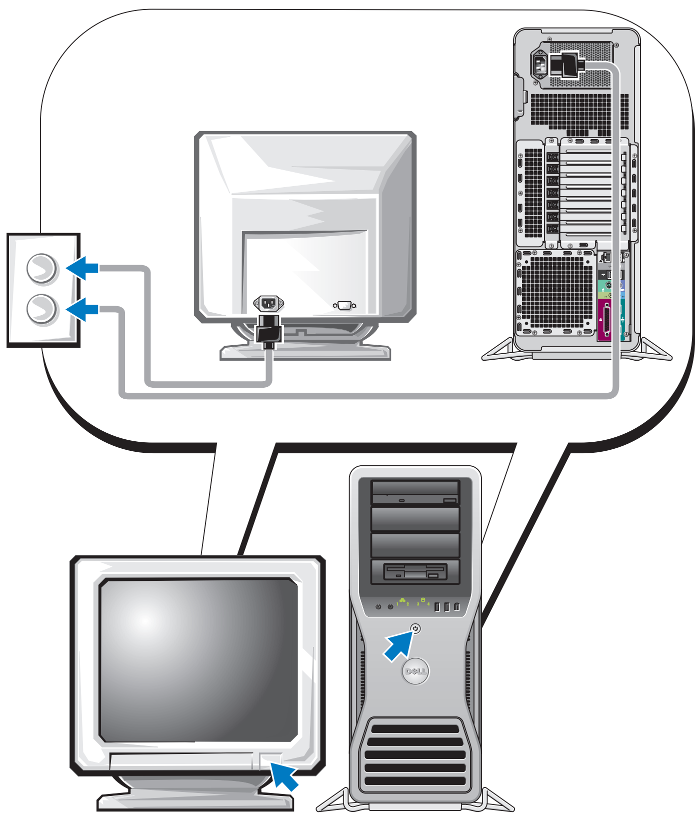
| For dual-monitor capable cards with two DVI connectors | | |
|---|---|---|
| Two DVI connectors: | Two DVI connectors with one VGA adapter: | Two DVI connectors with two VGA adapters: |
|  |  |  |
| Use the DVI connectors to connect your computer to one or two DVI monitors. | Use the VGA adapter to connect a VGA monitor to one of the DVI connectors on your computer | Use two VGA adapters to connect two VGA monitors to the DVI connectors on your computer. |

4 Connect the speakers.

**NOTE:** If your computer has a sound card installed, connect the speakers to the card.




5 Connect the power cables and turn on the computer and monitor.



**6** Install additional software or devices.

Before you install any devices or software that did not come with your computer, read the documentation that came with the software or device or contact the vendor to verify that the software or device is compatible with your computer and operating system.

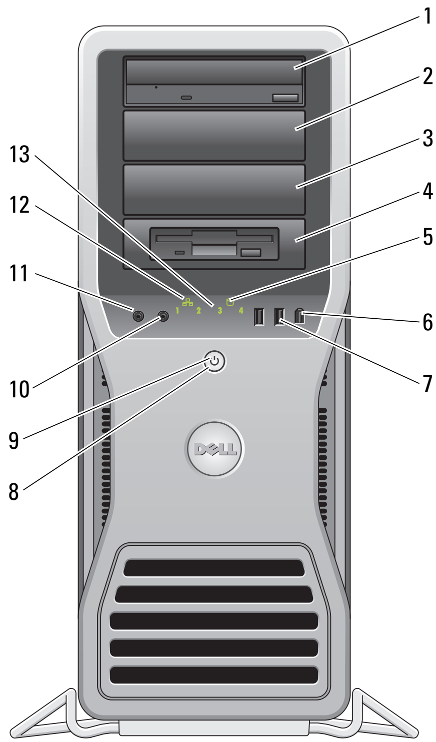
You have now completed the setup for your computer.

## About Your Computer

⚠ **CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.**

⚠ **CAUTION: Before setting your computer upright, install the computer stand. Failure to install the stand before setting the computer upright could cause the computer to tip over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.**

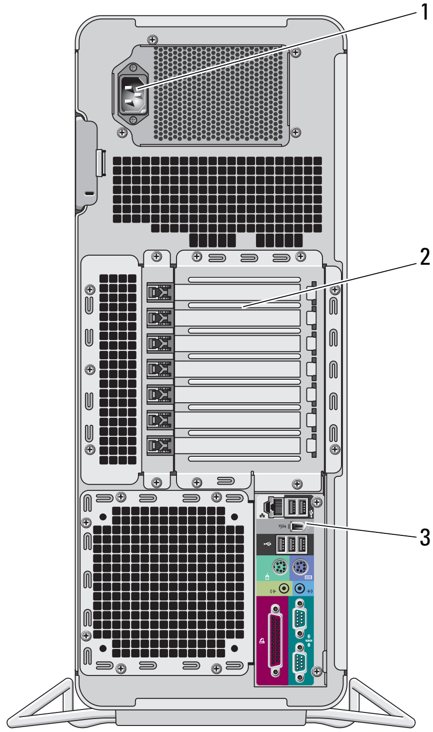
## Front View



| | | |
|---|---|---|
| 1-3 | 5.25-inch drive bays | Can hold a CD/DVD drive, or a Media Card Reader, floppy drive, or SATA hard drive in a 5.25-inch drive bay carrier.<br>**NOTE:** The drive carriers are only for use in the 5.25-inch drive bays. The floppy-drive/ Media Card Reader and hard-drive carriers are not interchangeable. |
| 4 | 5.25-inch drive bay with special 3.5-inch drive panel plate | Can hold a CD/DVD drive, or a Media Card Reader, floppy drive, or SATA hard drive in a 5.25-inch drive bay carrier. The drive-panel plate shown here is only for use with a floppy drive or Media Card Reader; it can be installed in front of any of the four 5.25-inch drive bays. For more information, see your *User's Guide*.<br>**NOTE:** The drive carriers are only for use in the 5.25-inch drive bays. The floppy drive/ Media Card Reader and hard drive carriers are not interchangeable. |
| 5 | hard-drive activity light | The hard drive light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when a device such as your CD player is operating. |
| 6 | IEEE 1394 connector | Use the IEEE 1394 connector for high-speed data devices such as digital video cameras and external storage devices. |

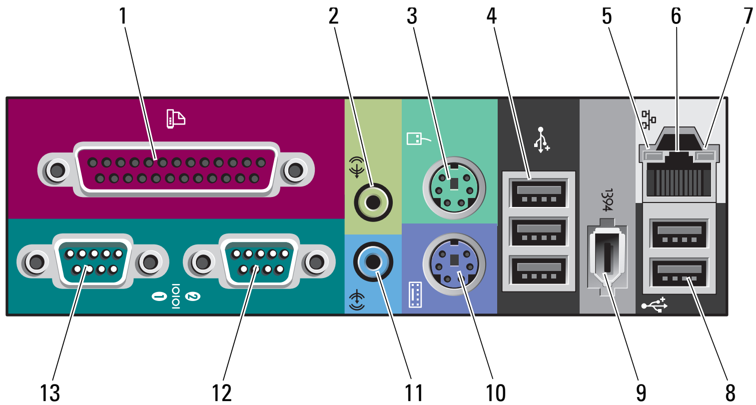
| | | |
|---|---|---|
| 7 | USB 2.0 connectors (2) | Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys, cameras, or bootable USB devices (see your *User's Guide* for more information).<br><br>It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards. |
| 8 | power button | Press to turn on the computer.<br><br>**NOTICE:** To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown.<br><br>**NOTE:** The power button can also be used to wake the system or to place it into a power-saving state. See your *User's Guide* for more information. |
| 9 | power light | The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different states:<br>• No light — The computer is turned off or in a hibernation mode.<br>• Steady green — The computer is in a normal operating state.<br>• Blinking green — The computer is in a power-saving state.<br>• Blinking or solid amber — See "Power Problems" in your *User's Guide*.<br><br>To exit from a power-saving state, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep states and exiting from a power-saving state, see your *User's Guide*.<br><br>See "Diagnostic Lights" on page 35 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer. |
| 10 | microphone connector | Use the microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program. |
| 11 | headphone connector | Use the headphone connector to attach headphones. |
| 12 | network link light | The network link light is on when a good connection exists between a 10-Mbps, 100-Mbps, or 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer. |
| 13 | diagnostic lights (4) | Use these lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 35. |

## Back View




| | | |
|---|---|---|
| 1 | power connector | Insert the power cable. The appearance of this connector may differ from what is pictured here. |
| 2 | card slots | Access connectors for any installed PCI, PCI-X, or PCI Express cards.<br>**NOTE:** The center five connector slots support full-length cards: one PCI, one PCI express x16, one PCI express x8 (wired as x4), and two PCI-X slots; the connector slots at the top and at the bottom support half-length cards: two PCI express x8 slots (wired as x4). |
| 3 | back panel connectors | Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connector (see "Back Panel Connectors" on page 19). |

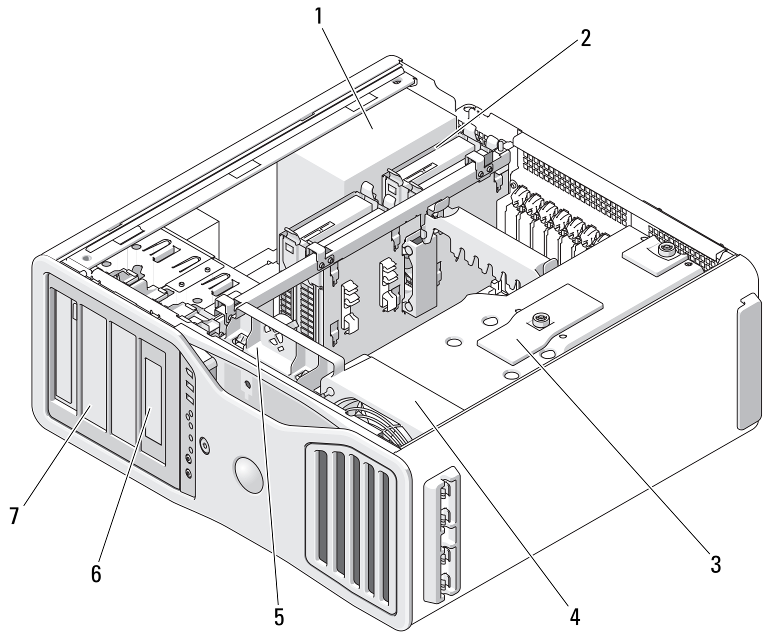
## Back Panel Connectors




| | | |
|---|---|---|
| 1 | parallel connector | Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector.<br>**NOTE:** The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see your *User's Guide*. |
| 2 | line-out/ headphone connector | Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.<br>On computers with a sound card, use the connector on the card. |
| 3 | mouse connector | Plug a standard mouse into the green mouse connector. Turn off the computer and any attached devices before you connect a mouse to the computer. If you have a USB mouse, plug it into a USB connector.<br>If your computer is running the Microsoft® Windows® XP operating system, the necessary mouse drivers have been installed on your hard drive. |
| 4 | USB 2.0 connectors (3) | It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys, cameras, or bootable USB devices.<br>Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards. |

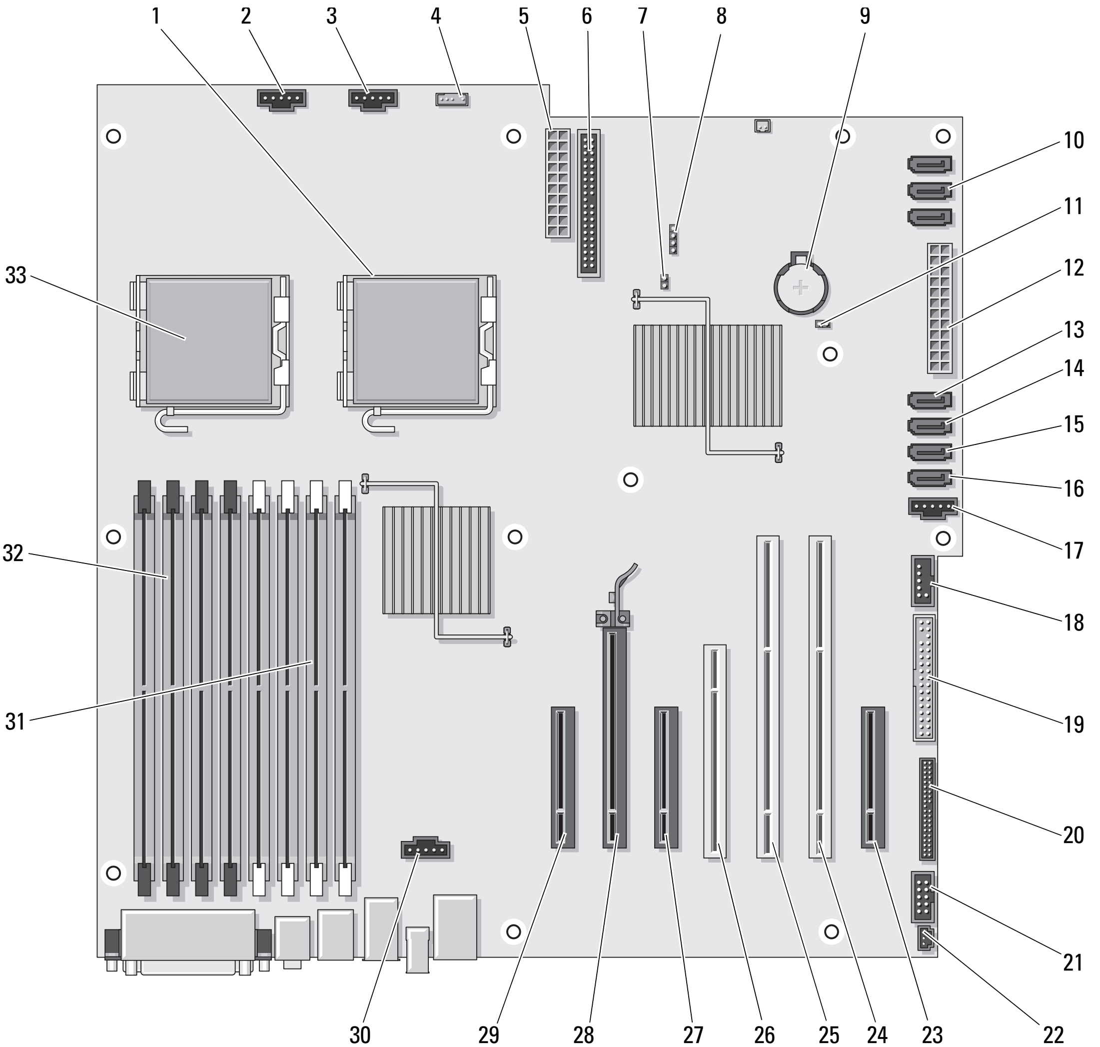
| | | |
|---|---|---|
| 5 | link integrity light | • Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.<br>• Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.<br>• Yellow — A good connection exists between a 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer.<br>• Off — The computer is not detecting a physical connection to the network. |
| 6 | network adapter connector | To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.<br>**NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector.<br>On computers with an additional network connector card, use the connectors on the card and on the back of the computer when setting up multiple network connections (such as a separate intra- and extranet).<br>It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation. |
| 7 | network activity light | Flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state. |
| 8 | USB 2.0 connectors (2) | It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys, cameras, or bootable USB devices.<br>Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards. |
| 9 | IEEE 1394 connector | Use the IEEE 1394 connector for high-speed data devices such as digital video cameras and external storage devices. |
| 10 | keyboard connector | If you have a standard keyboard, plug it into the purple keyboard connector.<br>If you have a USB keyboard, plug it into a USB connector. |
| 11 | line-in connector | Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.<br>On computers with a sound card, use the connector on the card. |
| 12 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. If necessary, the address for this port can be modified through System Setup (see your *User's Guide* for more information). |
| 13 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. If necessary, the address for this port can be modified through System Setup (see your *User's Guide* for more information). |

## Inside View




| | |
|---|---|
| 1 | power supply |
| 2 | hard drive bay |
| 3 | memory shroud<br>**NOTICE:** The memory shroud holds the (optional) memory riser cards in place; its thumbscrews must be sufficiently tight in order to secure the risers and to avoid damage. |
| 4 | front fan |
| 5 | card fan |
| 6 | 5.25-inch drive bay with 3.5-inch drive panel plate |
| 7 | 5.25-inch drive bay |

## System Board Components



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | secondary processor connector (CPU_1) | 18 | FlexBay connector (USB) |
| 2 | front fan connector (FAN_FRONT) | 19 | floppy drive (DSKT) |
| 3 | card cage fan connector (FAN_CCAG) | 20 | front panel connector (FRONTPANEL) |
| 4 | internal speaker connector (INT_SPKR) | 21 | front panel 1394 connector (FP1394) |
| 5 | power connector (POWER2) | 22 | chassis intrusion header (INTRUDER) |
| 6 | IDE drive connector (IDE) | 23 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | password jumper (PSWD) | 24 | PCI-X card slot (SLOT6_PCIX) |
| 8 | auxiliary hard-drive LED connector (AUX_LED) | 25 | PCI-X card slot (SLOT5_PCIX) |
| 9 | battery socket (BATTERY) | 26 | PCI card slot (SLOT4_PCI)<br>**NOTE:** This slot is not available in the dual-graphics configuration |
| 10 | SATA connectors (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT3_PCIE)<br>**NOTE:** In the dual-graphics configuration, this slot is replaced by a x16 slot on the graphics riser. It holds a graphic card. |
| 11 | RTC reset jumper (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16 card slot (SLOT2_PCIE)<br>**NOTE:** This slot is not available in the dual-graphics configuration |
| 12 | main power connector (POWER1) | 29 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT1_PCIE)<br>**NOTE:** In the dual-graphics configuration, this slot is replaced by a x16 slot on the graphics riser. It holds a graphics card. |
| 13 | hard drive connector (HDD_3) | 30 | memory fan connector (FAN_MEM) |
| 14 | hard drive connector (HDD_2) | 31 | *white* memory module connectors (DIMM_1-4) support memory modules or memory module risers |
| 15 | hard drive connector (HDD_1) | 32 | *black* memory module connectors (DIMM_5-8) support memory modules only when no memory riser cards are installed; otherwise these must be left empty |
| 16 | hard drive connector (HDD_0) | 33 | primary processor connector (CPU_0) |
| 17 | hard drive fan (FAN_HDD) | | |

Cable Colors

| Device | Color |
|---|---|
| Hard drive (with on-board controller) | blue cable |
| Floppy drive | black pull-tab |
| CD/DVD drive | orange pull-tab |

# Locating Your User's Guide

Your *User's Guide* contains additional information about your computer such as:

- Technical specifications
- Front and back views of your computer, including all of the available connectors
- Inside views of your computer, including a detailed graphic of the system board and the connectors
- Instructions for cleaning your computer
- Information on software features, such as Legacy Select Technology control, using a password, and system setup options
- Tips and information for using the Microsoft Windows XP operating system
- Instructions for removing and installing parts, including memory, cards, drives, the microprocessor, and the battery
- Information for troubleshooting various computer problems
- Instructions for using the Dell Diagnostics and reinstalling drivers
- Information on how to contact Dell

You can access the *User's Guide* from your hard drive or the Dell Support website at **support.dell.com**.

# Removing the Computer Cover

**CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.**

**CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.**

**CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.**

**CAUTION: The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.**

**NOTICE:** To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer.

1 Follow the procedures in "Before You Begin" in the *User's Guide*.

**NOTICE:** Opening the computer cover while the computer is running could result in a shutdown without warning and a loss of data in open programs. The computer cooling system cannot function properly while the cover is removed.

2 If you have installed a security cable, remove it from the security cable slot.

3 Carefully, with the help of an assistant, remove the computer stand (see "Removing the Computer Stand").

**CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.**

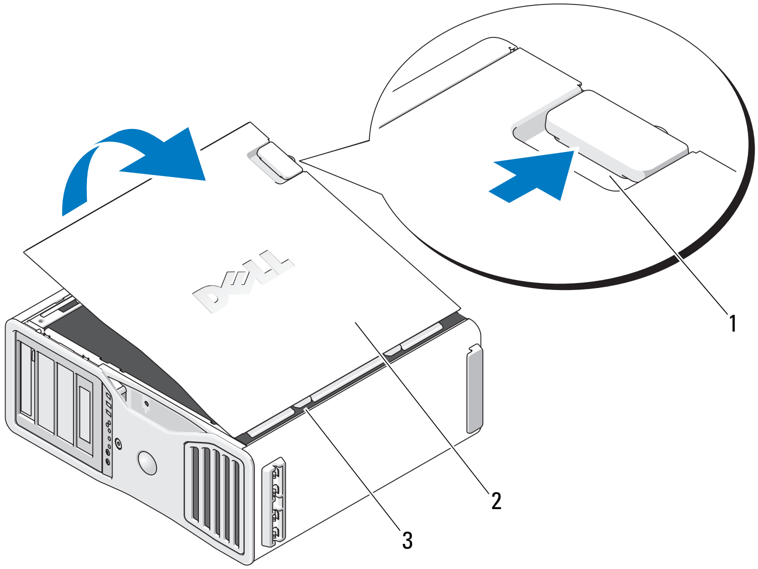
**CAUTION: The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.**

**NOTICE:** Ensure that you are working on a level, protected surface to avoid scratching either the computer or the surface on which it is resting.

4 Carefully, with the help of an assistant, lower your computer down to a flat surface with the cover facing up.

5 Pull back the cover latch release.

**NOTICE:** Ensure that sufficient space exists to support the removed cover—at least 30 cm (1 ft) of desk top space.




| | |
|---|---|
| 1 | cover latch release |
| 2 | computer cover |
| 3 | cover hinges |

**6** Locate the three hinge tabs on the edge of the computer.

**7** Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up, using the hinges as leverage points.

**8** Release the cover from the hinge tabs and set it aside in a secure location.

**NOTICE:** The computer cooling system cannot function properly while the computer cover is not installed. Do not attempt to boot the computer before reinstalling the computer cover.

# Computer Stand

**CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.**

**CAUTION: The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.**

**CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.**

**CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.**

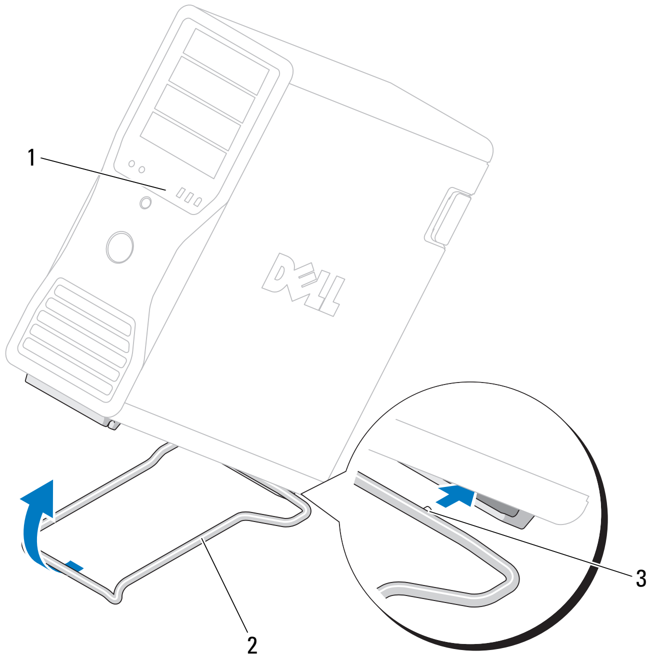
**NOTICE:** To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer.

## Attaching the Computer Stand

**CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.**

**CAUTION: The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.**

1. Follow the procedures in "Before You Begin" in the *User's Guide*.
2. If you have installed a security cable, remove it from the security cable slot.
3. Set the stand on the ground in front of the computer, so that the front and the back of the stand touch the ground.
   If the front and the back of the stand point up toward the ceiling, the stand is upside down.
4. Ensure that the alignment guide faces the computer.
   If the alignment guide points away from the computer, the stand is backwards.




| | |
|---|---|
| 1 | computer |
| 2 | computer stand |
| 3 | alignment guide |

5 Align the center of the stand with the center of the computer.

6 Carefully, with the help of an assistant, tilt the computer backwards slightly- just high enough to slide the stand beneath it.

7 Slide the rear of the stand into the rear foot of the computer, and ensure that the alignment guide slides into place.

8 Center the front bar of the stand in the corresponding notch in the front foot of the computer.

9 Carefully set the computer back down; the front bar of the stand should snap into place under the weight of the computer.

### Removing the Computer Stand

⚠ **CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.**

⚠ **CAUTION: The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.**

1. Follow the procedures in "Before You Begin" in the *User's Guide*.
2. Carefully, with the help of an assistant, tip the computer back at a very slight angle from the ground.
3. Pull the front of the computer stand down towards the ground, to release it from the front of the computer.
4. Pull the computer stand toward the front of the computer until the stand is free.

## Caring for Your Computer

To help maintain your computer, follow these suggestions:

- To avoid losing or corrupting data, never turn off your computer when the hard drive light is on.
- Schedule regular virus scans using virus software.
- Manage hard drive space by periodically deleting unnecessary files and defragmenting the drive.
- Back up files on a regular basis.
- Periodically clean your monitor screen, mouse, and keyboard (see your *User's Guide* for more information).

## Solving Problems

### Troubleshooting Tips

Perform the following checks when you troubleshoot your computer:

- If you added or removed a part before the problem started, review the installation procedures and ensure that the part is correctly installed.
- If a peripheral device does not work, ensure that the device is properly connected.
- If an error message appears on the screen, write down the exact message. The message may help technical support personnel diagnose and fix the problem(s).
- If an error message occurs in a program, see the program's documentation.
- If the recommended action in the troubleshooting section is to see a section in your *User's Guide*, go to **support.dell.com** (on another computer if necessary) to access your *User's Guide*.

## Resolving Software and Hardware Incompatibilities

If a device is either not detected during the operating system setup or is detected but incorrectly configured, you can use the Hardware Troubleshooter to resolve the incompatibility.

To resolve incompatibilities using the Hardware Troubleshooter:

1. Click the **Start** button and click **Help and Support**.
2. Type `hardware troubleshooter` in the **Search** field and click the arrow to start the search.
3. Click **Hardware Troubleshooter** in the **Search Results** list.
4. In the **Hardware Troubleshooter** list, click **I need to resolve a hardware conflict on my computer**, and click **Next**.

## Using Microsoft® Windows® XP System Restore

The Microsoft Windows XP operating system provides System Restore to allow you to return your computer to an earlier operating state (without affecting data files) if changes to the hardware, software, or other system settings have left the computer in an undesirable operating state. See the Windows Help and Support Center (see "Finding Information" on page 5) for information about using System Restore.

**NOTICE:** Make regular backups of your data files. System Restore does not monitor your data files or recover them.

### Creating a Restore Point

1. Click the **Start** button and click **Help and Support**.
2. Click **System Restore**.
3. Follow the instructions on the screen.

### Restoring the Computer to an Earlier Operating State

**NOTICE:** Before you restore the computer to an earlier operating state, save and close any open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

1. Click the **Start** button, point to **All Programs→ Accessories→ System Tools**, and then click **System Restore**.
2. Ensure that **Restore my computer to an earlier time** is selected and click **Next**.
3. Click a calendar date to which you want to restore your computer.

   The **Select a Restore Point** screen provides a calendar that allows you to see and select restore points. All calendar dates with available restore points appear in boldface type.

4. Select a restore point and click **Next**.

   If a calendar date has only one restore point, then that restore point is automatically selected. If two or more restore points are available, click the restore point that you prefer.

5 Click **Next**.

The **Restoration Complete** screen appears after System Restore finishes collecting data and then the computer restarts.

6 After the computer restarts, click **OK**.

To change the restore point, you can either repeat the steps using a different restore point, or you can undo the restoration.

#### Undoing the Last System Restore

**NOTICE:** Before you undo the last system restore, save and close all open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**, and then click **System Restore**.

2 Click **Undo my last restoration** and click **Next**.

3 Click **Next**.

The **System Restore** screen appears and the computer restarts.

4 After the computer restarts, click **OK**.

#### Enabling System Restore

If you reinstall Windows XP with less than 200 MB of free hard-disk space available, System Restore is automatically disabled. To see if System Restore is enabled:

1 Click the **Start** button and click **Control Panel**.

2 Click **Performance and Maintenance**.

3 Click **System**.

4 Click the **System Restore** tab.

5 Ensure that **Turn off System Restore** is unchecked.

### Using the Last Known Good Configuration

1 Restart your computer and press <F8> when the message `Please select the operating system to start` appears.

2 Highlight **Last Known Good Configuration**, press <Enter>, press <l>, and then select your operating system when prompted.

#### Other Options to Help Resolve Additional Device or Software Conflicts

**NOTICE:** The following processes erase all of the information on your hard drive.

- Reinstall your operating system using the operating system installation guide and *Operating System* CD. During the operating system reinstallation, you can select to delete the existing partitions and reformat your hard drive.
- Reinstall all drivers, beginning with the chipset, using the *Drivers and Utilities* CD.

## Dell Diagnostics

**CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.**

#### When to Use the Dell Diagnostics

If you experience a problem with your computer, perform the checks in "Solving Problems" on page 29 and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance.

It is recommended that you print these procedures before you begin.

**NOTICE:** The Dell Diagnostics works only on Dell computers. Using this program with other computers can cause incorrect computer responses or result in error messages.

The Dell Diagnostics allow you to:

- Perform quick checks or extensive tests on one or all devices
- Choose how many times a test is run
- Display or print test results or save them in a file
- Suspend testing if an error is detected or terminate testing if a certain number of errors occur
- Access online **Help** screens that describe the tests and how to run them
- Read status messages that tell you whether tests completed successfully
- Receive error messages if problems are detected

#### Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

1. Turn on (or restart) your computer.
2. When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately.

   **NOTE:** If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, see "Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD" on page 33.

   If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft Windows desktop. Then shut down your computer and try again. For more information on shutting down your computer, see your *User's Guide*.
3. When the boot device list appears, highlight **Boot to Utility Partition** and press <Enter>.
4. When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run. For more information on the tests, see your *User's Guide*.

#### Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD

**NOTE:** The *Drivers and Utilities* CD is optional and may not ship with all computers.

1. Insert the *Drivers and Utilities* CD.
2. Shut down your computer.

   When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

   If you wait too long and the Windows logo appears, continue to wait until you see the Windows desktop. Then shut down your computer, and try again.

**NOTE:** The next steps change the boot sequence for one time only. On the next start-up, the computer boots according to the devices specified in system setup.

3. When the boot device list appears, highlight **Onboard or USB CD-ROM Drive** and press <Enter>.
4. Select the **Onboard or USB CD-ROM Drive** option from the CD boot menu.
5. Select the **Boot from CD-ROM** option from the menu that appears.
6. Type `1` to start the ResourceCD menu.
7. Select the option to start the Dell Diagnostics and press <Enter>.
8. Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.
9. When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test that you want to run.

### Before you start testing

**CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide.***

- Turn on your printer if one is attached.
- Enter system setup, review your computer's configuration information, and enable all of your computer's components and devices, such as connectors.

# Beep Codes

Your computer might emit a series of beeps during start-up if the monitor cannot display errors or problems. This series of beeps, called a beep code, identifies a problem. One possible beep code (code 1-3-1) consists of one beep, a burst of three beeps, and then one beep. This beep code tells you that the computer encountered a memory problem.

If your computer beeps during start-up:

1. Write down the beep code on the "Diagnostics Checklist" in your *User's Guide*.
2. Run the Dell Diagnostics to identify a more serious cause.
3. Contact Dell for technical assistance.

| Code | Cause |
| --- | --- |
| 1-1-2 | Microprocessor register failure |
| 1-1-3 | NVRAM read/write failure |
| 1-1-4 | ROM BIOS checksum failure |
| 1-2-1 | Programmable interval timer failure |
| 1-2-2 | DMA initialization failure |
| 1-2-3 | DMA page register read/write failure |
| 1-3 | Video Memory Test failure |
| 1-3-1 through 2-4-4 | Memory not being properly identified or used |
| 1-3-2 | Memory problem |
| 3-1-1 | Slave DMA register failure |
| 3-1-2 | Master DMA register failure |
| 3-1-3 | Master interrupt mask register failure |
| 3-1-4 | Slave interrupt mask register failure |
| 3-2-2 | Interrupt vector loading failure |
| 3-2-4 | Keyboard Controller Test failure |
| 3-3-1 | NVRAM power loss |
| 3-3-2 | Invalid NVRAM configuration |
| 3-3-4 | Video Memory Test failure |
| 3-4-1 | Screen initialization failure |
| 3-4-2 | Screen retrace failure |
| 3-4-3 | Search for video ROM failure |
| 4-2-1 | No timer tick |
| 4-2-2 | Shutdown failure |
| 4-2-3 | Gate A20 failure |
| 4-2-4 | Unexpected interrupt in protected mode |
| 4-3-1 | Memory failure above address 0FFFFh |
| 4-3-3 | Timer-chip counter 2 failure |
| 4-3-4 | Time-of-day clock stopped |
| 4-4-1 | Serial or parallel port test failure |
| 4-4-2 | Failure to decompress code to shadowed memory |

| Code | Cause |
| --- | --- |
| 4-4-3 | Math-coprocessor test failure |
| 4-4-4 | Cache test failure |

### Error Messages

**NOTE:** If the message is not listed, see the documentation for either the operating system or the program that was running when the message appeared.

If an error occurs during start-up, a message may be displayed on the monitor identifying the problem. See "Error Messages" in the *User's Guide* for suggestions on resolving any problems.

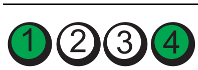
## Diagnostic Lights

**CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.**

To help you troubleshoot a problem, your computer has four lights labeled "1," "2," "3," and "4" on the front. The lights can be "off" or green. When the computer starts normally, the lights flash. If the computer malfunctions, the pattern of the lights and also that of the power button help to identify the problem. These lights also indicate sleep states.

### Diagnostic Light Codes Before POST

| Diagnostic Lights | Power Light | Problem Description | Suggested Resolution |
| --- | --- | --- | --- |
|  | off | No electrical power is supplied to the computer. | Connect the computer to an electrical outlet. Ensure that the front-panel power light is on. If the power light is off, ensure that the computer is connected to a working electrical outlet and then press the power button.<br>If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance. |
|  | off | The computer is in a normal off condition; the computer is connected to an electrical outlet. | Press the power button to turn the computer on.<br>If the computer does not turn on, ensure that the front-panel power light is on. If the power light is off, ensure that the computer is connected to a working electrical outlet and then press the power button.<br>If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance. |

| Diagnostic Lights | Power Light | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|---|
|  | blinking green | The computer is in a reduced power or "sleep" state. | Use one of the appropriate methods to "wake up" the computer. See "Advanced Features" in your *User's Guide*.<br>If the problem is not resolved and you are trying to wake the computer with a USB mouse or keyboard, substitute the mouse or keyboard with a working PS/2 mouse or keyboard and then try to wake the computer. |
|  | blinking green | The computer is in a reduced power or "sleep" state. | Use one of the appropriate methods to "wake up" the computer. See "Advanced Features" in your *User's Guide*.<br>If the problem is not resolved and you are trying to wake the computer with a USB mouse or keyboard, substitute the mouse or keyboard with a working PS/2 mouse or keyboard and then try to wake the computer. |
|  (blinking) | amber | The BIOS is not executing. | Ensure that the processor is seated correctly and restart the computer. See "Processor" in your *User's Guide*.<br>If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance. |
|  (blinking) | blinking amber | A possible power supply or power cable failure has occurred. | Perform the procedure in "Power Problems" in your *User's Guide*.<br>If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance. |
|  (blinking) | amber | A possible system board failure has occurred. | Contact Dell for technical assistance. |
|  (blinking) | amber | A processor mismatch exists. | Perform the procedure in "Processor Problems" in your *User's Guide*. |
|  (blinking) | amber | A possible failure has been detected in a plug-in component such as a graphics riser card or memory riser card. | Verify that any required power cables are connected to the memory and graphics riser cards.<br>Perform the procedure in "Power Problems" in your *User's Guide*. |

| Diagnostic Lights | Power Light | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|---|
|   (blinking) | amber | A possible power supply failure has occurred. | Verify that both power supply cables are plugged in to the motherboard. |

## Diagnostic Light Codes During POST

The power light displays a solid green for diagnostic light codes during POST.

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|   | A possible processor failure has occurred. | Reinstall the processor and restart the computer. |
|   | A possible expansion card failure has occurred. | **1** Determine if a conflict exists by removing a card (not the graphics card) and then restarting the computer.<br>**2** If the problem persists, reinstall the card that you removed, remove a different card, and then restart the computer.<br>**3** Repeat this process for each card. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 30).<br>**4** Move each card one at a time to a different PCI slot and restart the computer after each move.<br>**5** If the problem persists, contact Dell. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | A possible graphics card failure has occurred. | **1** If the computer has a graphics card, remove the card, reinstall it, and then restart the computer.<br>**2** If the problem still exists, install a graphics card that you know works and restart the computer.<br>**3** If the problem persists or the computer has integrated graphics, contact Dell. |
|  | A possible floppy or hard drive failure has occurred. | Reseat all power and data cables and restart the computer. |
|  | A possible USB failure has occurred. | Reinstall all USB devices, check cable connections, and then restart the computer. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | No memory modules are detected. | 1 Reseat the memory modules to ensure that your computer is successfully communicating with the memory.<br>2 Restart the computer.<br>3 If the problem still exists, remove all the memory modules and install one memory module in memory module connector DIMM_1.<br>4 Restart the computer.<br>A message appears stating that because your memory is not paired, the system will operate with reduced performance and reduced error-correction capability<br>5 Press <F1> to boot to the operating system.<br>6 Run the Dell Diagnostics. See your *User's Guide* for more information.<br>7 If the memory module passes, shut down the computer, remove the memory module, and then repeat the process with the remaining memory modules until a memory error occurs during start-up or diagnostic testing.<br>If the first memory module tested is defective, repeat the process with the remaining modules to ensure that the remaining modules are not defective.<br>8 When the defective memory module is identified, contact Dell for a replacement. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | No memory modules are detected. | • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer.<br>• If you have two or more memory modules installed, remove the modules, reinstall one module, and then restart the computer). If the computer starts normally, reinstall an additional module. Continue until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error.<br>• If available, install properly working memory of the same type into your computer.<br>• If the problem persists, contact Dell. |
|  | System board failure has occurred. | Contact Dell for technical assistance. |
|  | Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error exists. | • Ensure that no special memory module/memory connector placement requirements exist.<br>• Verify that the memory modules that you are installing are compatible with your computer.<br>• Reinstall the memory modules and restart the computer.<br>• If the problem persists, contact Dell. |
|  | Routine system activity preceding video initialization. | Watch your monitor for on-screen messages. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | A possible expansion card failure has occurred. | **1** Determine if a conflict exists by removing a card (not a graphics card) and restarting the computer.<br>**2** If the problem persists, reinstall the card that you removed, remove a different card, and then restart the computer.<br>**3** Repeat this process for each card. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 30).<br>**4** If the problem persists, contact Dell. |
|  | Routine system activity preceding video initialization. | Watch your monitor for on-screen messages. |
|   | The computer is in a normal operating condition after POST.<br>**NOTE:** The diagnostic lights flicker briefly; they are turned off after the computer successfully boots to the operating system. | None. |

# Frequently Asked Questions

| How Do I... | Solution | Where to Find Additional Information |
|---|---|---|
| Set up my computer to use two monitors? | If your computer has the required graphics card to support dual-monitor setup, then look in your shipping box for a Y-cable. The Y-cable has a single connector on one end (plug this connector into the back panel) and branches into two connectors (plug these connectors into the monitor cables). | See "Setting Up Your Computer" on page 9 for information on connecting dual monitors to your computer. |
| Connect my monitor when the monitor cable connector doesn't seem to fit the connector on the back of my computer? | If your graphics card has a DVI connector but your monitor has a VGA connector, then you need to use an adapter. An adapter should be included in the shipping box. | See "Setting Up Your Computer" on page 9 for information on connecting monitors to your computer. For more information, contact Dell. For information on contacting Dell, see your *User's Guide*. |
| Connect my speakers? | If you have a sound card installed, connect the speakers to the connectors on the card. See "Setting Up Your Computer" on page 9. | See the documentation that came with your speakers for more information. |
| Find the right connectors for my USB or IEEE 1394 devices? | Your computer has eight USB connectors (two on the front, one internal, and five on the back) and an IEEE 1394 connector on the front and on the back. For more information on the IEEE 1394 card, see your *User's Guide*. | See "About Your Computer" on page 14 for illustrations of the front and back views of your computer.<br>For help locating your *User's Guide*, see "Finding Information" on page 5. |
| Locate information about the hardware and other technical specifications for my computer? | Your *User's Guide* has a specifications table that provides more detailed information about your computer and the hardware. To locate your *User's Guide*, see "Finding Information" on page 5. | Go to the Dell Support website at **support.dell.com** and use one of the following support tools: read white papers on the latest technology or communicate with other Dell users at the Dell forum chat room. |
| Find documentation for my computer? | The following documentation is available for your computer:<br>• *User's Guide*<br>• *Product Information Guide*<br>• *System Information Label*<br>To locate these documents, see "Finding Information" on page 5. | If you lose your documentation, it is available on the Dell Support website at **support.dell.com**. |

# Index

# Station de travail Dell Precision™ 690

# Guide de référence rapide

Modèle DCD0

## Remarques, avis et précautions

**REMARQUE :** une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.

**AVIS :** un AVIS vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

**PRÉCAUTION : une PRÉCAUTION indique un risque potentiel d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.**

## Abréviations et sigles

Pour obtenir la liste complète des abréviations et des acronymes, reportez-vous au glossaire du *Guide d'utilisation*.

Si vous avez acheté un ordinateur Dell™ série n, aucune des références faites dans ce document aux systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® n'est applicable.

---



**Modèle DCD0**

**Janvier 2006 P/N ND218 Rev. A00**

# Sommaire

# Recherche d'informations

**REMARQUE :** certaines fonctions ou médias disponibles en option ne sont pas livrés avec le système. Certaines de ces options ne sont disponibles que dans certains pays.

**REMARQUE :** des informations supplémentaires peuvent être fournies avec l'ordinateur.

<table>
<tr><th>Que recherchez-vous ?</th><th>Reportez-vous aux éléments suivants...</th></tr>
<tr><td>

- Un programme de diagnostic pour mon ordinateur
- Des pilotes pour mon ordinateur
- La documentation concernant mon ordinateur
- La documentation concernant mon périphérique
- Le logiciel DSS (Desktop System Software)

</td><td>

**CD Drivers and Utilities (Pilotes et utilitaires, également appelé ResourceCD)**




La documentation et les pilotes sont déjà installés sur l'ordinateur. Le CD permet de réinstaller des pilotes, d'exécuter Dell Diagnostics et d'accéder à la documentation. Des fichiers “readme” (lisez-moi) peuvent être inclus sur votre CD afin de fournir des mises à jour de dernière minute concernant des modifications techniques apportées au système ou des informations de référence destinées aux techniciens ou aux utilisateurs expérimentés.

**REMARQUE :** les mises à jour des pilotes ou de la documentation se trouvent sur le site **support.dell.com**.

</td></tr>
<tr><td>

- Comment configurer mon ordinateur
- Comment entretenir mon ordinateur
- Des informations de base concernant le dépannage
- Comment exécuter Dell™ Diagnostics
- Une description des codes d'erreur et des voyants de diagnostic
- Comment retirer et installer des pièces
- Comment ouvrir le capot de mon ordinateur

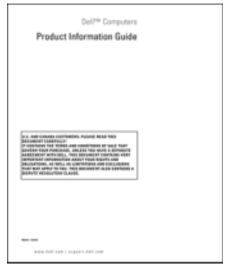
</td><td>

**Guide de référence rapide**




**REMARQUE :** ce document est disponible au format PDF à l'adresse **support.dell.com**.

</td></tr>
</table>

| Que recherchez-vous ? | Reportez-vous aux éléments suivants... |
|---|---|
| • Des informations sur la garantie<br>• Les termes et conditions de la garantie (États-Unis uniquement)<br>• Des consignes de sécurité<br>• Des informations sur les réglementations<br>• Des informations sur l'ergonomie<br>• Le contrat de licence utilisateur final | **Guide d'informations sur le produit Dell™**<br> |
| • Comment retirer et remettre en place des composants<br>• Des spécifications<br>• Comment configurer les paramètres système<br>• Comment identifier et résoudre les problèmes | **Guide d'utilisation**<br>*Centre d'aide et de support Microsoft® Windows® XP*<br>1 Cliquez sur le bouton Démarrer, puis sur **Aide et support**.<br>2 Cliquez sur *User's and system guides* (Documentation système et utilisateur) puis sur *User's guides* (Guides d'utilisation).<br>Le *Guide d'utilisation* est également disponible sur le CD *Drivers and Utilities*. |
| • Le numéro de service et le code de service express<br>• L'étiquette de licence Microsoft Windows | **Numéro de service et licence Microsoft® Windows®**<br>Ces étiquettes sont situées sur votre ordinateur.<br>• Utilisez le numéro de service pour identifier l'ordinateur lorsque vous visitez le site **support.dell.com** ou que vous contactez le support technique.<br><br>• Entrez le code de service express pour faciliter l'acheminement de votre appel lorsque vous contactez le support technique. |

| Que recherchez-vous ? | Reportez-vous aux éléments suivants... |
|---|---|
| • Des solutions : conseils et astuces de dépannage, articles de techniciens et cours en ligne, questions fréquemment posées<br>• Des forums clients : discussion en ligne avec d'autres clients Dell<br>• Des mises à niveau : informations de mise à niveau pour les composants tels que la mémoire, le disque dur et le système d'exploitation<br>• Le service clientèle : coordonnées, support technique et statut des commandes, garantie et informations sur les réparations<br>• Un support technique : état des appels au service clients et historique du support, contrat de service, discussions en ligne avec le support technique<br>• Des références : documentation sur l'ordinateur, informations concernant sa configuration, spécifications du produit et livres blancs<br>• Des téléchargements : pilotes certifiés, correctifs et mises à jour de logiciels<br>• Desktop System Software (DSS) : si vous réinstallez le système d'exploitation de l'ordinateur, il est recommandé de réinstaller l'utilitaire DSS avant les pilotes. Ce logiciel contient des mises à jour critiques pour le système d'exploitation et pour la prise en charge des lecteurs de disquette Dell™ USB 3,5 pouces, des lecteurs optiques et des périphériques USB. Il est indispensable au fonctionnement de votre ordinateur Dell. Ce logiciel détecte automatiquement l'ordinateur et le système d'exploitation installé et applique les mises à jour requises pour votre configuration. | **Site Web de support Dell : support.dell.com**<br>**REMARQUE :** sélectionnez votre région ou votre secteur d'activité pour accéder au site de support approprié.<br>**REMARQUE :** les entreprises, les administrations et les organismes d'enseignement peuvent également consulter le site Web de support Dell “Premier”, à l'adresse **premier.support.dell.com**. Ce service n'est disponible que dans certains pays. |
| • Comment utiliser Windows XP<br>• Comme utiliser les programmes et les fichiers<br>• La documentation concernant mes périphériques (mon modem, par exemple) | **Centre d'aide et de support de Windows**<br>1 Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis sur **Aide et support**.<br>2 Tapez un mot ou une phrase décrivant votre problème et cliquez sur l'icône en forme de flèche.<br>3 Cliquez sur la rubrique appropriée.<br>4 Suivez les instructions affichées. |

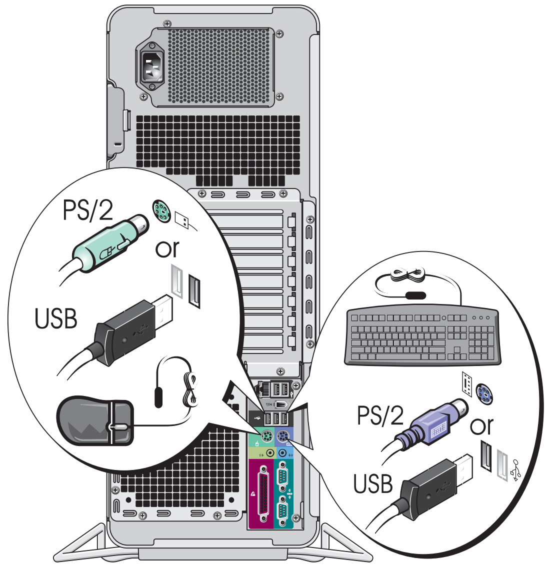
| Que recherchez-vous ? | Reportez-vous aux éléments suivants... |
|---|---|
| • Comment réinstaller mon système d'exploitation | **CD du système d'exploitation**<br><br><br>Le système d'exploitation est déjà installé sur l'ordinateur. Pour le réinstaller, utilisez le CD du système d'exploitation. Consultez le *Guide d'utilisation* pour obtenir des instructions. Une fois que vous avez réinstallé le système d'exploitation, utilisez le CD *Drivers and Utilities* (*ResourceCD*) pour réinstaller les pilotes des périphériques fournis avec l'ordinateur. L'étiquette contenant la clé produit du système d'exploitation se trouve sur l'ordinateur.<br>**REMARQUE :** la couleur du CD varie en fonction du système d'exploitation commandé.<br>**REMARQUE :** si le CD du système d'exploitation est disponible en option, il est possible qu'il n'ait pas été livré avec l'ordinateur. |
| • Comment utiliser Linux<br>• Des discussions par e-mail avec d'autres utilisateurs d'ordinateurs Dell Precision™ et de Linux<br>• Des informations supplémentaires sur Linux et mon Dell Precision | **Sites Dell d'informations sur Linux**<br>• Linux.dell.com<br>• Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision |

# Configuration de l'ordinateur

**PRÉCAUTION : avant de commencer les procédures de cette section, suivez les consignes de sécurité du *Guide d'informations sur le produit*.**

Vous devez effectuer toutes les étapes pour configurer correctement l'ordinateur.

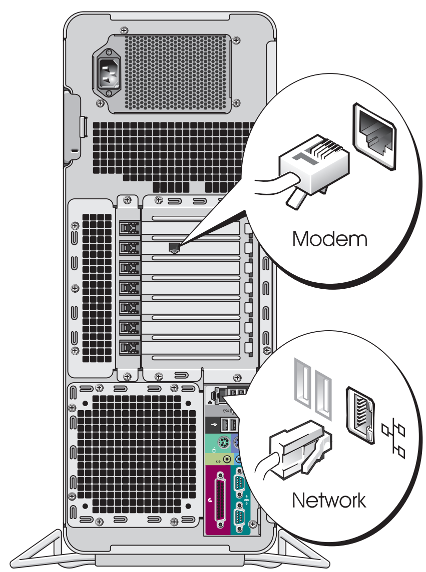
**1** Connectez le clavier et la souris.




**2** Connectez le modem ou le câble réseau.

**AVIS :** ne raccordez pas de câble de modem à la carte réseau. Les tensions provenant des communications téléphoniques peuvent endommager celle-ci.

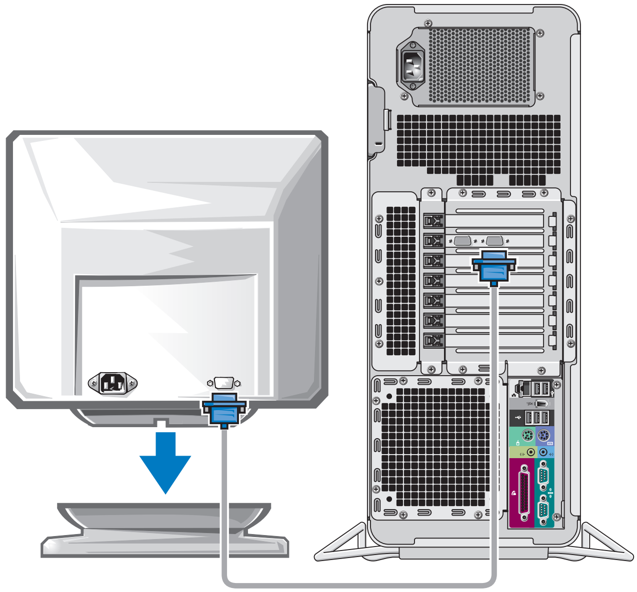
**REMARQUE :** si votre ordinateur est équipé d'une carte réseau, reliez le câble réseau à cette carte.



## 3 Connectez le moniteur.

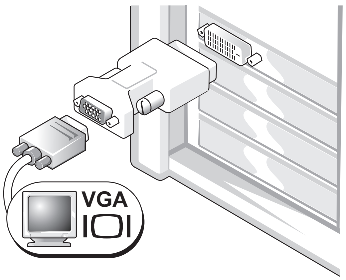
Selon la carte graphique que vous utilisez, vous pouvez connecter le moniteur de différentes façons.

**REMARQUE :** vous devrez peut-être utiliser l'adaptateur ou le câble fourni pour connecter le moniteur à l'ordinateur.



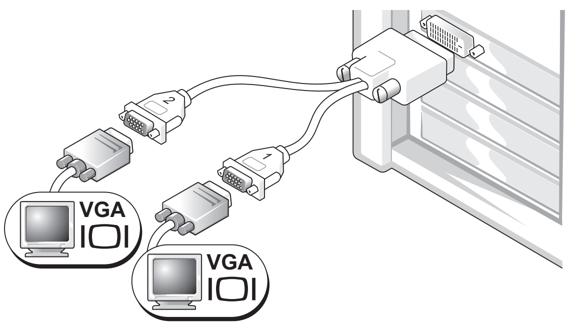
**Cartes à un seul connecteur et pouvant gérer un ou deux moniteurs**

Un adaptateur VGA :



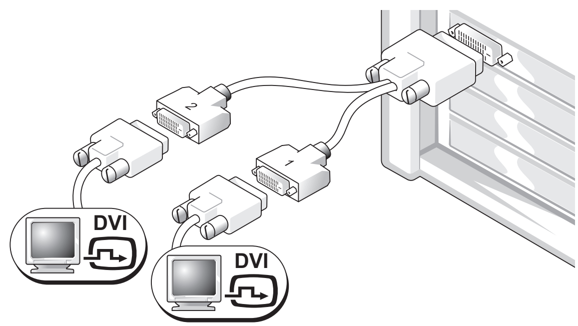

Utilisez l'adaptateur VGA si vous ne disposez que d'une seule carte graphique et si vous souhaitez relier l'ordinateur à un moniteur VGA.

Câble en Y pour la connexion de deux moniteurs VGA :



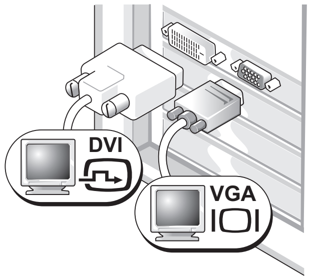
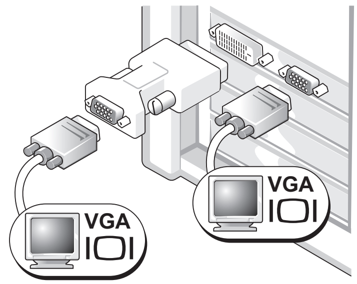

Utilisez le câble en Y approprié si votre carte graphique comprend un seul connecteur et si vous souhaitez relier l'ordinateur à un ou deux moniteurs VGA.

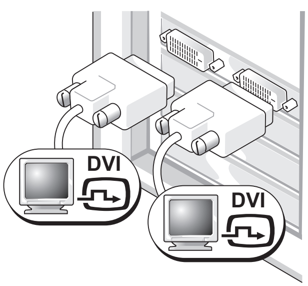
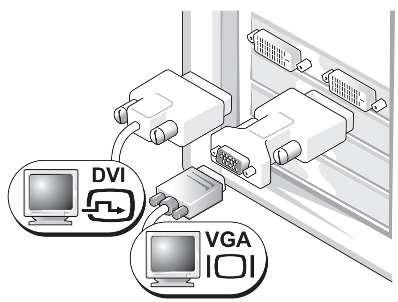
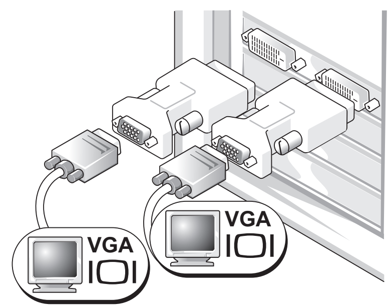
Câble en Y pour la connexion de deux moniteurs DVI :




Utilisez le câble en Y approprié si votre carte graphique comprend un seul connecteur et si vous souhaitez relier l'ordinateur à un ou deux moniteurs DVI.

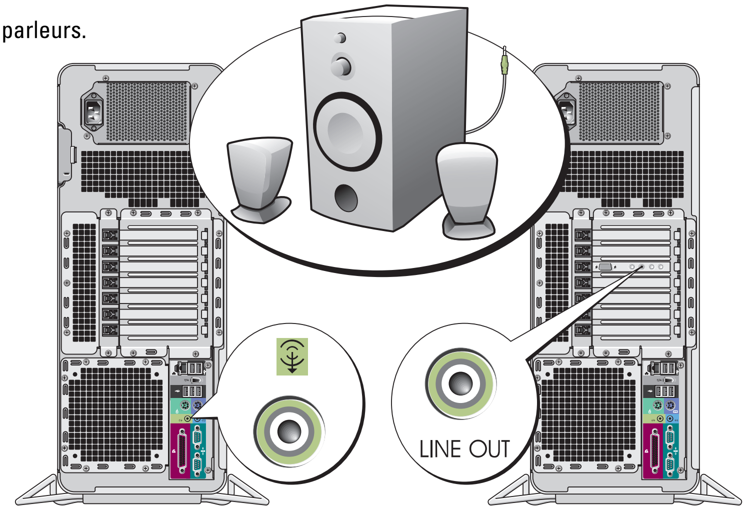
Le câble pour deux moniteurs est codé par couleur : le connecteur bleu est destiné au moniteur principal et le connecteur noir au second moniteur. Pour que le système puisse prendre en charge deux moniteurs, ceux-ci doivent déjà être connectés quand vous démarrez l'ordinateur.

| Cartes possédant 1 connecteur DVI et 1 connecteur VGA et pouvant gérer deux moniteurs | |
|---|---|
| Un connecteur DVI et un connecteur VGA : | Deux connecteurs VGA et un adaptateur VGA : |
|   |   |
| Utilisez le ou les connecteurs appropriés pour relier l'ordinateur à un ou deux moniteurs. | Utilisez l'adaptateur VGA pour relier l'ordinateur à deux moniteurs VGA. |

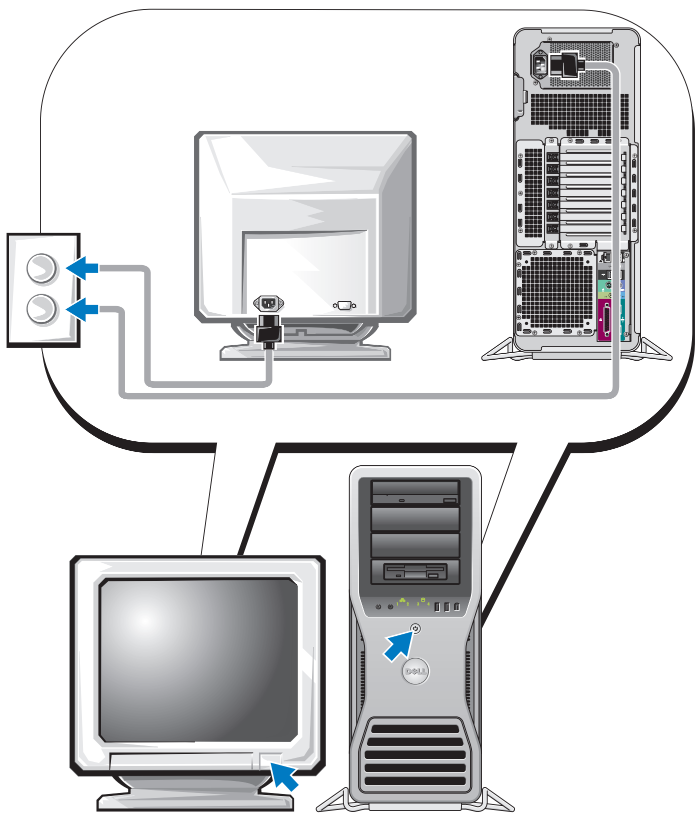
| Cartes possédant 2 connecteurs DVI et pouvant gérer deux moniteurs | | |
|---|---|---|
| Deux connecteurs DVI : | Deux connecteurs DVI et un adaptateur VGA : | Deux connecteurs DVI et deux adaptateurs VGA : |
|   |   |   |
| Utilisez les connecteurs DVI pour relier l'ordinateur à un ou deux moniteurs DVI. | Utilisez l'adaptateur VGA pour relier un moniteur VGA à l'un des connecteurs DVI de l'ordinateur. | Utilisez deux adaptateurs VGA pour relier deux moniteurs VGA aux connecteurs DVI de l'ordinateur. |

**4** Connectez les haut-parleurs.

**REMARQUE :** si votre ordinateur est équipé d'une carte son, connectez les haut-parleurs à cette carte.




**5** Branchez les câbles d'alimentation, puis allumez l'ordinateur et le moniteur.



**6** Installez les logiciels ou périphériques supplémentaires.

Avant d'installer un périphérique ou un logiciel qui n'a pas été fourni avec votre ordinateur, lisez attentivement sa documentation ou contactez son fournisseur pour vous assurer que ce périphérique ou programme est compatible avec votre ordinateur et votre système d'exploitation.

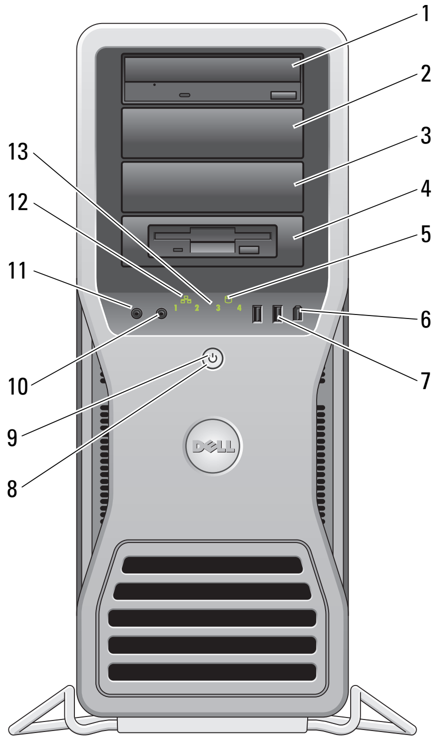
La configuration de l'ordinateur est maintenant terminée.

# Présentation de l'ordinateur

⚠ **PRÉCAUTION : le système pesant au moins 25 kg, il peut être difficile à manipuler. Demandez de l'aide avant de tenter de le soulever, de le déplacer ou de l'incliner ; cet ordinateur doit être manipulé par deux personnes. Pour ne pas vous blesser, évitez de vous pencher. Consultez le *Guide d'informations sur le produit* pour obtenir d'autres consignes de sécurité importantes.**

⚠ **PRÉCAUTION : avant de redresser le système, installez le socle inclinable. Sinon, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.**

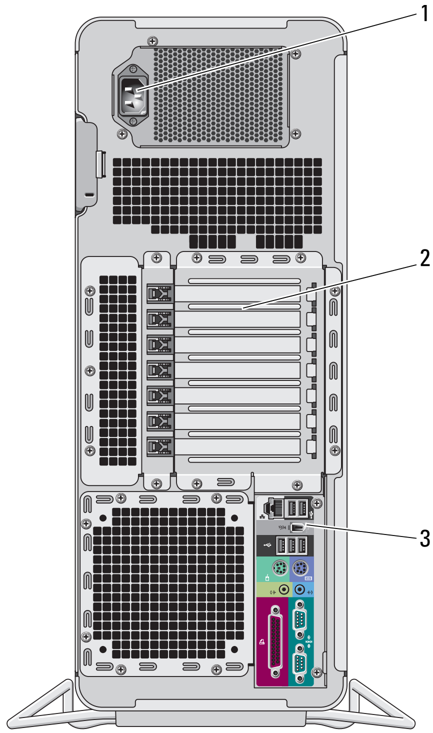
## Vue avant



| | | |
|---|---|---|
| 1-3 | Baies de lecteurs 5,25 pouces | Chaque baie peut contenir un lecteur de CD/DVD ou un lecteur de carte/de disquette, voire un disque dur SATA (avec le support 5,25 pouces approprié).<br>**REMARQUE :** les supports de lecteurs doivent être utilisés uniquement dans les baies de 5,25 pouces. Les supports pour lecteur de disquette/de carte et pour disque dur ne sont pas interchangeables. |
| 4 | Baie de lecteur 5,25 pouces avec cache spécial pour lecteurs 3,5 pouces | Chaque baie peut contenir un lecteur de CD/DVD ou un lecteur de carte/de disquette, voire un disque dur SATA (avec le support 5,25 pouces approprié). Le cache spécial est utilisable uniquement avec un lecteur de disquette ou de carte. Il peut être installé sur l'avant de n'importe laquelle des quatre baies de lecteur 5,25 pouces. Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'utilisation*.<br>**REMARQUE :** les supports de lecteurs doivent être utilisés uniquement dans les baies de 5,25 pouces. Les supports pour lecteur de disquette/de carte et pour disque dur ne sont pas interchangeables. |
| 5 | Voyant d'activité du disque dur | Ce voyant s'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit des données sur le disque dur. Il peut également être allumé pendant le fonctionnement d'un autre périphérique tel que le lecteur de CD. |
| 6 | Connecteur IEEE 1394 | Le connecteur IEEE 1394 permet de brancher des périphériques de données à haut débit tels que des appareils photo numériques et des périphériques de stockage externes. |

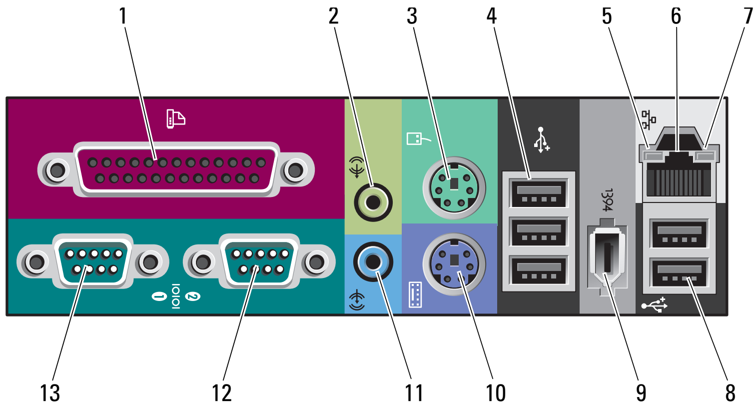
| | | |
|---|---|---|
| 7 | Connecteurs USB 2.0 (2) | Utilisez les connecteurs USB frontaux pour les périphériques que vous connectez occasionnellement (clés de mémoire flash, appareils photo ou périphériques USB amorçables). Pour plus d'informations, voir le *Guide d'utilisation*.<br><br>Il est recommandé d'utiliser les connecteurs USB situés à l'arrière pour les périphériques qui restent connectés, comme une imprimante ou un clavier. |
| 8 | Bouton d'alimentation | Appuyez sur ce bouton pour allumer l'ordinateur.<br><br>**AVIS :** pour ne pas perdre de données, n'utilisez pas le bouton d'alimentation pour éteindre l'ordinateur mais l'option “Arrêter l'ordinateur” du système d'exploitation.<br><br>**REMARQUE :** le bouton d'alimentation peut également être utilisé pour réactiver le système lorsqu'il est en veille, ou pour le faire passer dans un mode d'économie d'énergie. Consultez le *Guide d'utilisation* pour plus d'informations. |
| 9 | Voyant d'alimentation | Le comportement du voyant d'alimentation indique différents états :<br>• Éteint : le système est hors tension ou en mode veille prolongée.<br>• Vert fixe : l'ordinateur fonctionne normalement.<br>• Vert clignotant : l'ordinateur est en mode d'économie d'énergie.<br>• Orange clignotant ou fixe : voir “Problèmes liés à l'alimentation” dans le *Guide d'utilisation*.<br><br>Pour quitter le mode d'économie d'énergie, appuyez sur le bouton d'alimentation. Vous pouvez également utiliser le clavier ou la souris s'ils sont définis en tant que périphériques de réactivation dans le Gestionnaire de périphériques de Windows. Pour plus d'informations sur les états de veille et sur les méthodes permettant de quitter un mode d'économie d'énergie, voir le *Guide d'utilisation*.<br><br>Voir “Voyants de diagnostic”, à la page 80 pour obtenir une description des codes lumineux pouvant vous aider à résoudre les problèmes rencontrés avec votre ordinateur. |
| 10 | Connecteur de microphone | Utilisez cette prise pour brancher un microphone afin d'entrer des données vocales ou musicales dans un programme audio ou de téléphonie. |
| 11 | Prise casque | Utilisez cette prise pour brancher un casque. |
| 12 | Voyant de lien réseau | Ce voyant s'allume lorsqu'une connexion de bonne qualité est établie entre l'ordinateur et un réseau à 10, 100 ou 1000 Mbps (1 Gbps). |
| 13 | Voyants de diagnostic (4) | Utilisez ces voyants pour vous aider à résoudre les problèmes grâce au code de diagnostic. Pour plus d'informations, voir “Voyants de diagnostic”, à la page 80. |

## Vue arrière




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Connecteur d'alimentation | Permet de connecter le cordon d'alimentation. Il est possible que le connecteur de votre ordinateur soit différent de celui qui est représenté dans l'illustration. |
| 2 | Emplacements de cartes | Accèdent aux connecteurs de toutes les cartes PCI, PCI-X ou PCI Express installées.<br>**REMARQUE :** les cinq emplacements centraux prennent en charge des cartes pleine longueur. Ils comprennent les types de logements suivants : 1 logement PCI, 1 logement PCI Express x16, 1 logement PCI Express x8 (câblé en x4) et 2 logements PCI-X. Les logements supérieur et inférieur prennent en charge les cartes de mi-longueur (deux connecteurs PCI Express x8 câblés en x4). |
| 3 | Connecteurs du panneau arrière | Reliez chaque périphérique série ou USB et les autres périphériques au connecteur approprié (voir “Connecteurs du panneau arrière”, à la page 63). |

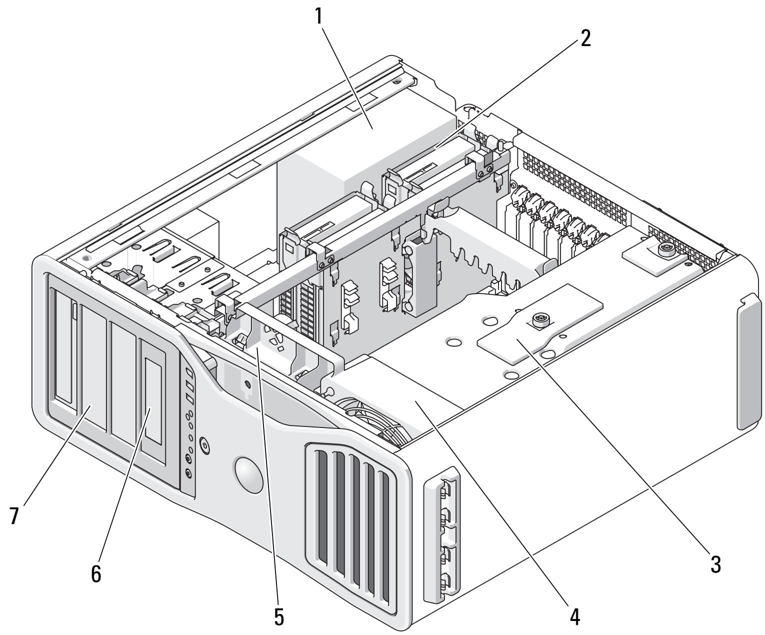
## Connecteurs du panneau arrière




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Connecteur parallèle | Permet de raccorder un périphérique parallèle (imprimante, etc.). Si vous avez une imprimante USB, raccordez-la à un connecteur USB.<br>**REMARQUE :** le connecteur parallèle intégré est désactivé automatiquement si l'ordinateur détecte qu'une carte installée contient un connecteur parallèle paramétré sur la même adresse. Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'utilisation*. |
| 2 | Connecteur de ligne de sortie/Prise casque | Utilisez le connecteur de ligne de sortie (vert) pour brancher des écouteurs et la plupart des haut-parleurs avec amplificateurs intégrés.<br>Si votre ordinateur contient une carte audio, utilisez le connecteur qui se trouve sur cette dernière. |
| 3 | Connecteur de la souris | Raccordez une souris standard au connecteur de souris (vert). Éteignez l'ordinateur et tous les périphériques connectés avant de connecter une souris à l'ordinateur. Si vous disposez d'une souris USB, reliez-la à un connecteur USB.<br>Si le système est équipé de Microsoft® Windows® XP, les pilotes de souris appropriés ont déjà été installés sur le disque dur. |
| 4 | Connecteurs USB 2.0 (3) | Il est recommandé d'utiliser les connecteurs USB frontaux pour les périphériques que vous connectez occasionnellement (clés de mémoire flash, appareils photo ou périphériques USB amorçables). Utilisez les connecteurs USB situés à l'arrière du système pour les périphériques qui restent connectés (imprimante ou clavier). |

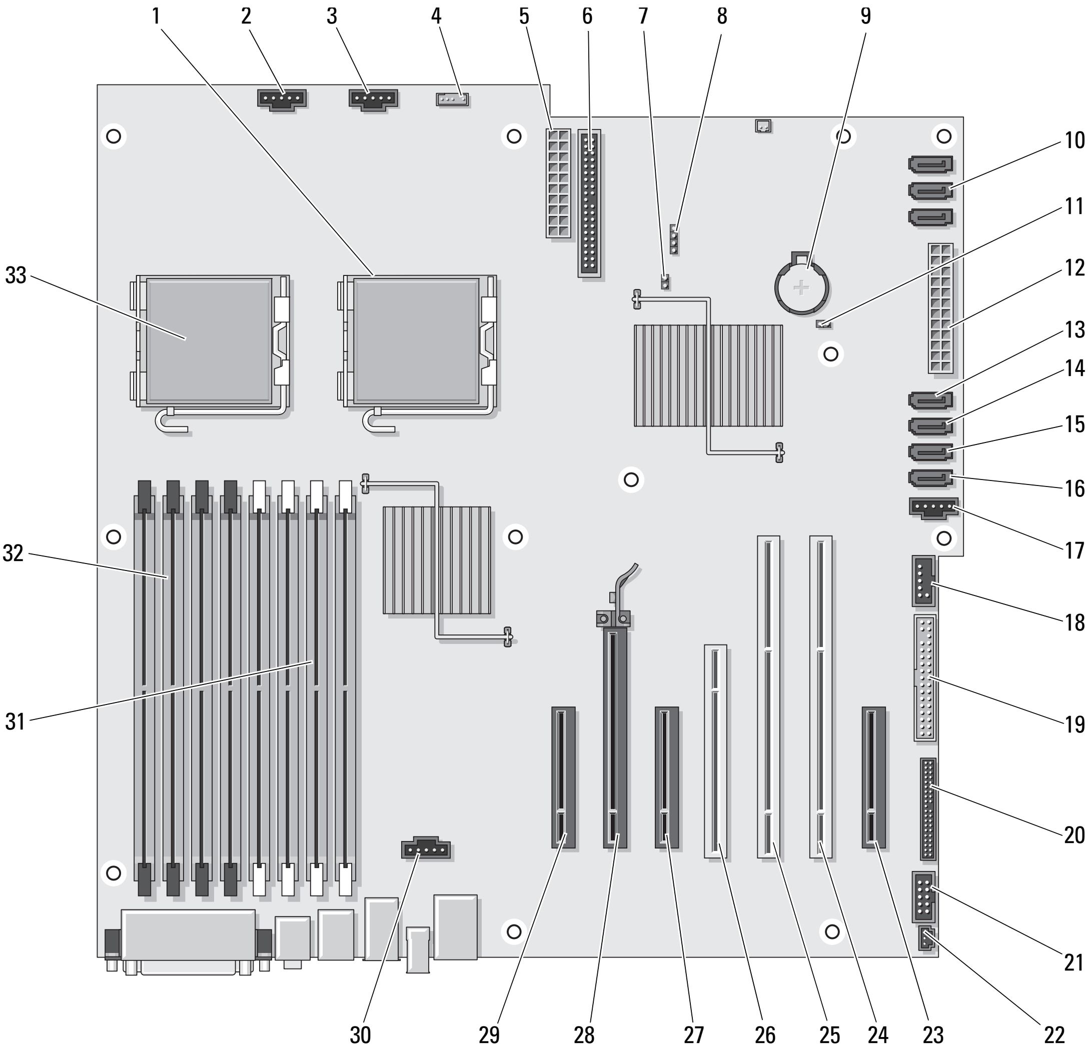
| | | |
|---|---|---|
| 5 | Voyant d'intégrité du lien | • Vert : une connexion de bonne qualité est établie entre l'ordinateur et un réseau à 10 Mbps.<br>• Orange : une connexion de bonne qualité est établie entre l'ordinateur et un réseau à 100 Mbps.<br>• Jaune : une connexion de bonne qualité est établie entre l'ordinateur et un réseau à 1000 Mbps (soit 1 Gbps).<br>• Éteint : l'ordinateur ne détecte pas de connexion physique avec le réseau. |
| 6 | Connecteur de carte réseau | Pour connecter l'ordinateur à un périphérique réseau, branchez l'une des extrémités d'un câble réseau à une prise réseau ou à un périphérique réseau. Enfichez ensuite l'autre extrémité du câble réseau dans le connecteur de carte réseau de l'ordinateur. Un déclic indique que le câble réseau est correctement inséré.<br>**REMARQUE :** ne branchez pas un câble téléphonique sur le connecteur réseau.<br>Si votre ordinateur est équipé d'une carte réseau supplémentaire, utilisez les connecteurs de cette dernière et ceux situés à l'arrière du système pour configurer plusieurs connexions réseau (intranet ou extranet distinct).<br>Il est recommandé d'utiliser un câblage et des connecteurs de catégorie 5 pour votre réseau. Si vous devez utiliser un câblage de catégorie 3, forcez le débit du réseau à 10 Mbps pour garantir un fonctionnement fiable. |
| 7 | Voyant d'activité réseau | Ce voyant clignote lorsque l'ordinateur transmet ou reçoit des données sur le réseau. Un trafic réseau important peut donner l'impression que ce voyant est fixe. |
| 8 | Connecteurs USB 2.0 (2) | Il est recommandé d'utiliser les connecteurs USB frontaux pour les périphériques que vous connectez occasionnellement (clés de mémoire flash, appareils photo ou périphériques USB amorçables). Utilisez les connecteurs USB situés à l'arrière du système pour les périphériques qui restent connectés (imprimante ou clavier). |
| 9 | Connecteur IEEE 1394 | Le connecteur IEEE 1394 permet de brancher des périphériques de données à haut débit tels que des appareils photo numériques et des périphériques de stockage externes. |
| 10 | Connecteur de clavier | Si vous disposez d'un clavier standard, reliez-le au connecteur violet. Si vous disposez d'un clavier USB, reliez-le à un connecteur USB. |
| 11 | Connecteur de ligne d'entrée | Utilisez le connecteur bleu pour brancher un périphérique de lecture et d'enregistrement (magnétophone, lecteur de CD ou magnétoscope).<br>Si votre ordinateur contient une carte audio, utilisez le connecteur qui se trouve sur cette dernière. |
| 12 | Connecteur série | Le port série permet de raccorder un périphérique série (assistant de poche, etc.). Au besoin, vous pouvez modifier l'adresse de ce port via le programme de configuration du système (voir le *Guide d'utilisation* pour plus d'informations). |
| 13 | Connecteur série | Le port série permet de raccorder un périphérique série (assistant de poche, etc.). Au besoin, vous pouvez modifier l'adresse de ce port via le programme de configuration du système (voir le *Guide d'utilisation* pour plus d'informations). |

## Vue interne




| | |
|---|---|
| 1 | Bloc d'alimentation |
| 2 | Baie d'unité de disque dur |
| 3 | Carénage mémoire<br>**AVIS :** ce carénage permet de fixer les cartes de montage de mémoire (disponibles en option). Les vis doivent être suffisamment serrées pour empêcher les cartes de bouger et éviter tout dommage. |
| 4 | Ventilateur avant |
| 5 | Ventilateur de la carte |
| 6 | Baie de lecteurs 5,25 pouces avec cache spécial pour lecteurs 3,5 pouces |
| 7 | Baie de lecteurs 5,25 pouces |

## Composants de la carte système



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Connecteur du processeur secondaire (CPU_1) | 18 | Connecteur de la baie modulaire (USB) |
| 2 | Connecteur du ventilateur avant (FAN_FRONT) | 19 | Lecteur de disquette (DSKT) |
| 3 | Connecteur du ventilateur du bâti des cartes (FAN_CCAG) | 20 | Connecteur du panneau avant (FRONTPANEL) |
| 4 | Connecteur du haut-parleur interne (INT_SPKR) | 21 | Connecteur 1394 du panneau avant (FP1394) |
| 5 | Connecteur d'alimentation (POWER2) | 22 | Connecteur du commutateur d'intrusion du châssis (INTRUDER) |
| 6 | Connecteur de lecteur IDE (IDE) | 23 | Logement PCI Express x8, câblé en x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | Cavalier du mot de passe (PSWD) | 24 | Logement PCI-X (SLOT6_PCIX) |
| 8 | Connecteur du voyant du disque dur auxiliaire (AUX_LED) | 25 | Logement PCI-X (SLOT5_PCIX) |
| 9 | Connecteur de la pile (BATTERY) | 26 | Logement PCI (SLOT4_PCI)<br>**REMARQUE :** ce logement n'est pas disponible dans la configuration comprenant deux cartes graphiques. |
| 10 | Connecteurs SATA (SATA _0, SATA _1, SATA_2) | 27 | Logement PCI Express x8, câblé en x4 (SLOT3_PCIE)<br>**REMARQUE :** dans la configuration comprenant deux cartes graphiques, ce logement est remplacé par un emplacement x16 situé sur la carte de montage, et il contient une carte graphique. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Cavalier de réinitialisation de l'horloge temps réel (RTCRST) | 28 | Logement PCI Express x16 (SLOT2_PCIE)<br>**REMARQUE :** ce logement n'est pas disponible dans la configuration comprenant deux cartes graphiques. |
| 12 | Connecteur d'alimentation principal (POWER1) | 29 | Logement PCI Express x8, câblé en x4 (SLOT1_PCIE)<br>**REMARQUE :** dans la configuration comprenant deux cartes graphiques, ce logement est remplacé par un emplacement x16 situé sur la carte de montage, et il contient une carte graphique. |
| 13 | Connecteur de disque dur (HDD_3) | 30 | Connecteur du ventilateur des modules mémoire (FAN_MEM) |
| 14 | Connecteur de disque dur (HDD_2) | 31 | Connecteurs de modules de mémoire *blancs* (DIMM_1-4)<br>Prennent en charge des modules de mémoire et des cartes de montage de mémoire. |
| 15 | Connecteur de disque dur (HDD_1) | 32 | Connecteurs de modules de mémoire *noirs* (DIMM_5-8)<br>Peuvent accueillir des modules de mémoire uniquement si aucune carte de montage de mémoire n'est installée. Doivent être vides si une carte de ce type est présente. |
| 16 | Connecteur de disque dur (HDD_0) | 33 | Connecteur du processeur principal (CPU_) |
| 17 | Ventilateur de disque dur (FAN_HDD) | | |

### Couleur des câbles

| **Périphérique** | **Couleur** |
|---|---|
| Disque dur (avec contrôleur intégré) | Câble bleu |
| Lecteur de disquette | Languette d'extraction noire |
| Lecteur de CD/DVD | Languette d'extraction orange |

## Comment consulter le Guide d'utilisation

Le *Guide d'utilisation* contient des informations complémentaires concernant l'ordinateur, par exemple :

- Spécifications techniques
- Vues avant et arrière de l'ordinateur indiquant tous les connecteurs disponibles
- Vues internes de l'ordinateur comprenant un schéma détaillé de la carte système et des connecteurs
- Instructions relatives au nettoyage de l'ordinateur
- Informations sur les fonctions logicielles telles que le contrôle par technologie Legacy Select, l'utilisation d'un mot de passe et les options de configuration du système
- Conseils et informations sur l'utilisation de Microsoft Windows XP
- Instructions sur le retrait et l'installation de composants : mémoire, cartes, lecteurs, microprocesseur et batterie
- Informations relatives à la résolution de divers problèmes informatiques
- Instructions relatives à l'utilisation de Dell Diagnostics et à la réinstallation de pilotes
- Informations pour contacter Dell

Vous pouvez accéder au *Guide d'utilisation* à partir du disque dur ou du site **support.dell.com**.

## Retrait du capot de l'ordinateur

**PRÉCAUTION : avant de commencer les procédures de cette section, suivez les instructions fournies dans le *Guide d'informations sur le produit*.**

**PRÉCAUTION : pour prévenir tout risque de choc électrique, débranchez toujours l'ordinateur de la prise électrique avant de retirer le capot.**

**PRÉCAUTION : le système pesant au moins 25 kg, il peut être difficile à manipuler. Demandez de l'aide avant de tenter de le soulever, de le déplacer ou de l'incliner ; cet ordinateur doit être manipulé par deux personnes. Pour ne pas vous blesser, évitez de vous pencher. Consultez le *Guide d'informations sur le produit* pour obtenir d'autres consignes de sécurité importantes.**

**PRÉCAUTION : le socle de l'ordinateur doit être installé en permanence. Il permet de stabiliser le système. Sans le socle, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.**

**AVIS :** pour prévenir les dommages causés par les décharges électrostatiques aux composants de l'ordinateur, déchargez votre corps de son électricité statique avant de manipuler les composants électroniques du système. Pour ce faire, vous pouvez toucher une surface métallique non peinte de l'ordinateur.

1 Suivez les procédures de la section “Avant de commencer” du *Guide d'utilisation*.

**AVIS :** si vous ouvrez le capot de l'ordinateur alors que ce dernier est en cours de fonctionnement, le système risque de s'arrêter sans avertissement, ce qui entraîne la perte des données contenues dans les programmes ouverts. Le système de refroidissement de l'ordinateur ne peut pas fonctionner correctement lorsque le capot est retiré.

2 Si vous avez installé un câble de sécurité, retirez-le de son logement.

3 En vous faisant assister d'une autre personne, retirez le socle inclinable du système (voir “Retrait du socle de l'ordinateur”). Observez toutes les précautions requises.

**PRÉCAUTION : le système pesant au moins 25 kg, il peut être difficile à manipuler. Demandez de l'aide avant de tenter de le soulever, de le déplacer ou de l'incliner ; cet ordinateur doit être manipulé par deux personnes. Pour ne pas vous blesser, évitez de vous pencher. Consultez le *Guide d'informations sur le produit* pour obtenir d'autres consignes de sécurité importantes.**

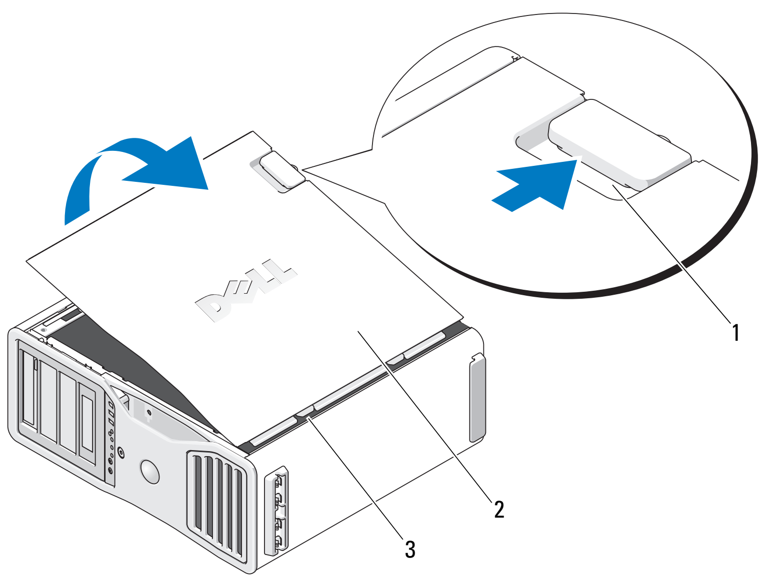
**PRÉCAUTION : le socle de l'ordinateur doit être installé en permanence. Il permet de stabiliser le système. Sans le socle, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.**

**AVIS :** travaillez toujours sur une surface plane et suffisamment protégée pour éviter de rayer l'ordinateur ou le plan de travail.

4 En vous faisant assister d'une autre personne, posez le système à plat sur un plan de travail stable, capot vers le haut.

5 Poussez le loquet de dégagement du capot.

**AVIS :** vérifiez qu'il y a assez de place sur le plan de travail (au moins 30 cm, soit 1 pied) pour déposer le capot une fois celui-ci retiré.




| | |
|---|---|
| 1 | Loquet de dégagement du capot |
| 2 | Capot de l'ordinateur |
| 3 | Charnières du capot |

6 Repérez les trois pattes des charnières situées sur le bord de l'ordinateur.

7 Saisissez le capot par les bords et faites-le pivoter vers le haut en utilisant les charnières pour faire levier.

8 Dégagez le capot des charnières et mettez-le de côté.

**AVIS :** le système de refroidissement de l'ordinateur ne peut pas fonctionner correctement lorsque le capot est retiré. Ne démarrez pas le système avant d'avoir réinstallé le capot.

# Socle de l'ordinateur

**PRÉCAUTION : le système pesant au moins 25 kg, il peut être difficile à manipuler. Demandez de l'aide avant de tenter de le soulever, de le déplacer ou de l'incliner ; cet ordinateur doit être manipulé par deux personnes. Pour ne pas vous blesser, évitez de vous pencher. Consultez le *Guide d'informations sur le produit* pour obtenir d'autres consignes de sécurité importantes.**

**PRÉCAUTION : le socle de l'ordinateur doit être installé en permanence. Il permet de stabiliser le système. Sans le socle, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.**

**PRÉCAUTION : avant de commencer les procédures de cette section, suivez les instructions fournies dans le *Guide d'informations sur le produit*.**

**PRÉCAUTION : pour prévenir tout risque de choc électrique, débranchez toujours l'ordinateur de la prise électrique avant de retirer le capot.**

**AVIS :** pour prévenir les dommages causés par les décharges électrostatiques aux composants de l'ordinateur, déchargez votre corps de son électricité statique avant de manipuler les composants électroniques du système. Pour ce faire, vous pouvez toucher une surface métallique non peinte de l'ordinateur.

## Mise en place du socle

**PRÉCAUTION : le système pesant au moins 25 kg, il peut être difficile à manipuler. Demandez de l'aide avant de tenter de le soulever, de le déplacer ou de l'incliner ; cet ordinateur doit être manipulé par deux personnes. Pour ne pas vous blesser, évitez de vous pencher. Consultez le *Guide d'informations sur le produit* pour obtenir d'autres consignes de sécurité importantes.**

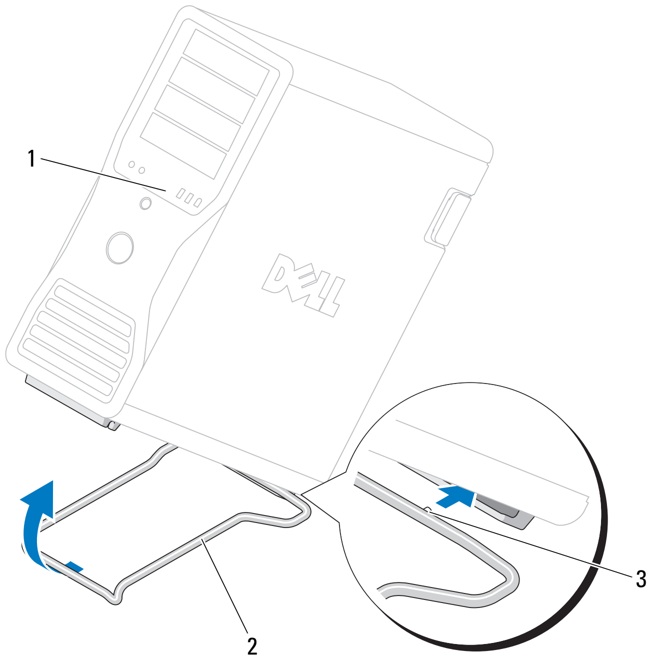
**PRÉCAUTION : le socle de l'ordinateur doit être installé en permanence. Il permet de stabiliser le système. Sans le socle, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.**

1 Suivez les procédures de la section “Avant de commencer” du *Guide d'utilisation*.

2 Si vous avez installé un câble de sécurité, retirez-le de son logement.

3 Posez le socle sur le sol, devant l'ordinateur. Reportez-vous à la figure ci-après pour vérifier que le socle est posé dans le bon sens.

4 Vérifiez que le guide d'alignement est face au système.




| | |
|---|---|
| 1 | Ordinateur |
| 2 | Socle de l'ordinateur |
| 3 | Guide d'alignement |

5 Alignez le centre du socle sur celui du système.

6 En vous faisant assister d'une autre personne, inclinez légèrement le système pour que le socle puisse être glissé dessous.

7 Faites glisser l'arrière du socle dans le pied arrière du système et vérifiez que le guide d'alignement se met en place.

8 Alignez la barre avant du socle avec l'encoche correspondante située sur le pied avant du système.

9 Reposez doucement l'ordinateur. Le poids du système doit enclencher la barre avant du socle.

### Retrait du socle

⚠ **PRÉCAUTION : le système pesant au moins 25 kg, il peut être difficile à manipuler. Demandez de l'aide avant de tenter de le soulever, de le déplacer ou de l'incliner ; cet ordinateur doit être manipulé par deux personnes. Pour ne pas vous blesser, évitez de vous pencher. Consultez le *Guide d'informations sur le produit* pour obtenir d'autres consignes de sécurité importantes.**

⚠ **PRÉCAUTION : le socle de l'ordinateur doit être installé en permanence. Il permet de stabiliser le système. Sans le socle, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.**

1. Suivez les procédures de la section “Avant de commencer” du *Guide d'utilisation*.
2. En vous faisant assister d'une autre personne, inclinez très légèrement le système vers l'arrière.
3. Appuyez sur l'avant du socle pour le dégager de l'ordinateur.
4. Tirez le socle vers l'avant de l'ordinateur jusqu'à ce qu'il soit totalement dégagé.

## Entretien et maintenance de l'ordinateur

Pour maintenir votre ordinateur en bon état, respectez les consignes suivantes :

- Pour éviter toute perte ou corruption des données, n'éteignez jamais votre ordinateur lorsque le voyant du disque dur est allumé.
- Programmez des recherches régulières de virus à l'aide d'un logiciel anti-virus.
- Gérez l'espace du disque dur en supprimant régulièrement les fichiers inutiles et en défragmentant le lecteur.
- Sauvegardez régulièrement les fichiers.
- Nettoyez régulièrement l'écran du moniteur, la souris et le clavier. Consultez le *Guide d'utilisation* pour plus d'informations.

## Résolution des incidents

### Conseils de dépannage

Respectez les consignes suivantes lors des procédures de dépannage :

- Si vous veniez d'ajouter ou de retirer une pièce lorsque le problème est apparu, vérifiez la procédure d'installation et assurez-vous que la pièce est correctement installée.
- Si un périphérique ne fonctionne pas, vérifiez qu'il est correctement connecté.
- Si un message d'erreur apparaît à l'écran, consignez-le par écrit, mot pour mot. Ce message peut aider le support technique à diagnostiquer et à résoudre le(s) problème(s).
- Si un message d'erreur apparaît dans un programme, reportez-vous à la documentation de ce programme.
- Si l'instruction fournie dans la section consacrée au dépannage vous renvoie au *Guide d'utilisation*, rendez-vous sur le site **support.dell.com** (si nécessaire à partir d'un autre ordinateur) pour consulter ce document.

### Résolution des incompatibilités liées aux logiciels ou au matériel

Si un périphérique n'est pas détecté lors de la configuration du système d'exploitation, ou s'il est détecté mais configuré de façon incorrecte, vous pouvez faire appel au dépanneur matériel pour résoudre cette incompatibilité.

Pour résoudre les incompatibilités à l'aide de cet utilitaire :

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis sur **Aide et support**.
2. Tapez `dépanneur matériel` dans le champ **Rechercher** puis cliquez sur la flèche pour lancer la recherche.
3. Cliquez sur **Dépanneur matériel** dans la liste **Résultats de la recherche**.
4. Dans la liste **Dépanneur matériel**, sélectionnez **J'ai besoin de résoudre un conflit matériel sur mon ordinateur**, puis cliquez sur **Suivant**.

### Utilisation de la fonction Restauration du système de Microsoft® Windows® XP

Le système d'exploitation Microsoft Windows XP comporte la fonction Restauration du système, qui vous permet de restaurer l'ordinateur à un état antérieur (sans affecter les fichiers de données) si les modifications apportées au matériel, aux logiciels ou aux paramètres du système empêchent l'ordinateur de fonctionner correctement. Reportez-vous au Centre d'aide et de support de Windows pour plus d'informations sur cette fonction (voir “Recherche d'informations”, à la page 49).

**AVIS :** sauvegardez régulièrement vos fichiers de données. La fonction Restauration du système ne permet pas de les récupérer.

#### Création d'un point de restauration

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis sur **Aide et support**.
2. Cliquez sur **Restauration du système**.
3. Suivez les instructions affichées.

#### Restauration de l'ordinateur à un état antérieur

**AVIS :** avant de restaurer l'ordinateur à un état antérieur, enregistrez et fermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes en cours d'exécution. Vous ne devez en aucun cas modifier, ouvrir ou supprimer des fichiers ou des programmes tant que la restauration du système n'est pas terminée.

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**→ **Accessoires**→ **Outils système**, puis cliquez sur **Restauration du système**.
2. Vérifiez que l'option **Restaurer mon ordinateur à une heure antérieure** est activée et cliquez sur **Suivant**.
3. Cliquez sur la date à laquelle vous souhaitez restaurer l'ordinateur.

   L'écran **Sélectionner un point de restauration** inclut un calendrier vous permettant de visualiser et de sélectionner les points de restauration. Toutes les dates du calendrier comportant des points de restauration apparaissent en gras.

4 Sélectionnez un point de restauration et cliquez sur **Suivant**.

Si une date du calendrier contient un seul point de restauration, il est sélectionné automatiquement. Si plusieurs points de restauration sont disponibles, cliquez sur celui que vous souhaitez utiliser.

5 Cliquez sur **Suivant**.

Une fois la collecte des données terminée, l'écran **Restauration terminée** apparaît et l'ordinateur redémarre automatiquement.

6 Au redémarrage de l'ordinateur, cliquez sur **OK**.

Pour changer de point de restauration, répétez les étapes précédentes un utilisant un autre point de restauration. Vous pouvez aussi annuler la restauration.

#### Annulation de la dernière restauration du système

**AVIS :** avant d'annuler la dernière restauration du système, enregistrez et fermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes en cours d'exécution. Vous ne devez en aucun cas modifier, ouvrir ou supprimer des fichiers ou des programmes tant que la restauration du système n'est pas terminée.

1 Cliquez sur le bouton **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**→ **Accessoires**→ **Outils système**, puis cliquez sur **Restauration du système**.

2 Cliquez sur **Annuler ma dernière restauration** puis sur **Suivant**.

3 Cliquez sur **Suivant**.

L'écran **Restauration du système** s'affiche et l'ordinateur redémarre.

4 Au redémarrage de l'ordinateur, cliquez sur **OK**.

#### Activation de la fonction Restauration du système

Si vous réinstallez Windows XP avec moins de 200 Mo d'espace disponible sur le disque dur, la fonction Restauration du système est automatiquement désactivée. Pour vérifier l'activation de cette fonction :

1 Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.

2 Cliquez sur **Performances et maintenance**.

3 Cliquez sur **Système**.

4 Cliquez sur l'onglet **Restauration du système**.

5 Assurez-vous que l'option **Désactiver la Restauration du système** n'est pas sélectionnée.

### Utilisation de la dernière configuration valide

1 Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur <F8> lorsque le message `Choisissez le système d'exploitation à démarrer` apparaît.

2 Mettez en évidence l'option **Dernière bonne configuration connue**, appuyez sur <Entrée> puis sur <1> et sélectionnez votre système d'exploitation lorsque vous y êtes invité.

#### Autres options permettant de résoudre des conflits logiciels ou matériels

**AVIS :** les procédures suivantes effacent toutes les informations stockées sur votre disque dur.

- Réinstallez votre système d'exploitation en vous servant du guide et du CD d'installation appropriés. Lors de la réinstallation du système d'exploitation, vous pouvez choisir de supprimer les partitions existantes et reformater votre disque dur.
- Utilisez le CD *Drivers and Utilities* pour réinstaller tous les pilotes, en commençant par celui du jeu de puces (chipset).

## Dell Diagnostics

**PRÉCAUTION : avant de commencer les procédures de cette section, suivez les instructions fournies dans le *Guide d'informations sur le produit*.**

#### Quand utiliser Dell Diagnostics

Si un incident se produit, procédez aux vérifications décrites dans la section “Résolution des incidents”, à la page 73 et exécutez Dell Diagnostics avant de contacter Dell pour obtenir une assistance technique.

Il est recommandé d'imprimer ces procédures avant de commencer.

**AVIS :** le programme Dell Diagnostics fonctionne uniquement sur les ordinateurs Dell. Son utilisation sur d'autres ordinateurs peut provoquer des réponses inexactes ou générer des messages d'erreur.

Dell Diagnostics permet :

- de lancer des tests rapides ou étendus sur un ou sur tous les périphériques ;
- d'indiquer combien de fois le test doit être exécuté ;
- d'afficher ou d'imprimer les résultats des tests ou de les enregistrer dans un fichier ;
- de suspendre le test si une erreur est détectée ou de l'abandonner si un certain nombre d'erreurs se produisent ;
- d'accéder à des écrans d'aide en ligne détaillés décrivant les tests et leur utilisation ;
- de lire les messages d'état indiquant si les tests ont abouti ;
- de recevoir des messages d'erreur lorsque des incidents sont détectés.

### Démarrage de Dell Diagnostics à partir du disque dur

1. Mettez l'ordinateur sous tension (ou redémarrez-le).
2. Lorsque le logo DELL™ apparaît, appuyez immédiatement sur <F12>.

**REMARQUE :** si un message indique qu'aucune partition d'utilitaires de diagnostic n'a été trouvée, voir “Lancement de Dell Diagnostics à partir du CD Drivers and Utilities”, à la page 77.

Si vous n'avez pas appuyé assez vite, le logo du système d'exploitation apparaît. Dans ce cas, attendez que le bureau Windows s'affiche, puis arrêtez l'ordinateur et faites une nouvelle tentative. Pour plus d'informations sur l'arrêt de l'ordinateur, consultez le *Guide d'utilisation*.

3. Lorsque la liste des périphériques d'amorçage s'affiche, sélectionnez **Boot to Utility Partition** (Démarrer sur la partition d'utilitaires) et appuyez sur <Entrée>.
4. Lorsque l'écran **Main Menu** (Menu principal) de Dell Diagnostics s'affiche, sélectionnez le test à effectuer. Pour plus d'informations sur les tests, consultez le *Guide d'utilisation*.

### Lancement de Dell Diagnostics à partir du CD Drivers and Utilities

**REMARQUE :** le CD *Drivers and Utilities* n'est fourni qu'avec certains ordinateurs.

1. Insérez le CD *Drivers and Utilities* dans le lecteur.
2. Arrêtez l'ordinateur.

Lorsque le logo Dell apparaît, appuyez immédiatement sur <F12>.

Si vous n'avez pas appuyé assez vite, le logo du système d'exploitation apparaît. Dans ce cas, attendez que le bureau Windows s'affiche, puis redémarrez l'ordinateur et faites une nouvelle tentative.

**REMARQUE :** les étapes suivantes ne modifient la séquence d'amorçage que pour un seul démarrage. L'ordinateur revient ensuite à la séquence d'amorçage indiquée dans le programme de configuration du système.

3. Lorsque la liste des périphériques d'amorçage s'affiche, sélectionnez **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Lecteur de CD-ROM USB ou intégré) et appuyez sur <Entrée>.
4. Sélectionnez l'option **Onboard or USB CD-ROM Device** (Lecteur de CD-ROM USB ou intégré) dans le menu d'amorçage.
5. Sélectionnez l'option **Boot from CD-ROM** (Démarrer à partir du CD-ROM) dans le menu qui s'affiche.
6. Tapez `1` pour lancer le menu du disque ResourceCD.
7. Sélectionnez l'option permettant de lancer Dell Diagnostics et appuyez sur <Entrée>.
8. Sélectionnez **Run Dell 32-bit Diagnostics** (Exécuter les diagnostics Dell 32 bits) dans la liste numérotée. Si plusieurs versions sont répertoriées, sélectionnez la version appropriée pour votre ordinateur.
9. Lorsque l'écran **Main Menu** (Menu principal) de Dell Diagnostics s'affiche, sélectionnez le test à exécuter.

### Avant de lancer un test

⚠ **PRÉCAUTION : avant de commencer les procédures de cette section, suivez les consignes de sécurité du *Guide d'informations sur le produit*.**

- Allumez l'imprimante, le cas échéant.
- Ouvrez le programme de configuration du système, vérifiez les informations relatives à la configuration actuelle de l'ordinateur et activez tous les composants et périphériques (les connecteurs par exemple).

## Codes sonores

L'ordinateur peut émettre une série de signaux sonores lors du démarrage si le moniteur ne peut pas afficher les erreurs ou les problèmes éventuels. Cette série de signaux, appelée “code sonore”, permet d'identifier les problèmes de fonctionnement de l'ordinateur. Par exemple, un des codes sonores possibles (code 1-3-1) est composé d'un signal, d'une série de trois signaux, puis d'un autre signal. Il indique qu'un problème lié à la mémoire s'est produit.

Si le système émet un signal lors du démarrage, procédez comme suit :

1. Notez le code sonore dans la liste de vérification des diagnostics du *Guide d'utilisation*.
2. Exécutez les Dell Diagnostics pour identifier une cause plus sérieuse.
3. Contactez Dell pour obtenir une assistance technique.

| Code | Cause |
|---|---|
| 1-1-2 | Échec du registre du microprocesseur |
| 1-1-3 | Échec de lecture/écriture dans la mémoire vive rémanente |
| 1-1-4 | Échec de la somme de contrôle du BIOS ROM |
| 1-2-1 | Échec du temporisateur d'intervalle programmable |
| 1-2-2 | Échec d'initialisation lors de l'accès direct à la mémoire |
| 1-2-3 | Échec de lecture/écriture du registre DMA |
| 1-3 | Échec du test de la mémoire vidéo |
| 1-3-1 à 2-4-4 | La mémoire n'est pas correctement identifiée ou utilisée |
| 1-3-2 | Problème lié à la mémoire |
| 3-1-1 | Échec du registre DMA esclave |
| 3-1-2 | Échec du registre DMA maître |
| 3-1-3 | Échec du registre de masque d'interruption maître |
| 3-1-4 | Échec du registre de masque d'interruption esclave |
| 3-2-2 | Échec du chargement du vecteur d'interruption |
| 3-2-4 | Échec du test du contrôleur du clavier |

| Code | Cause |
|---|---|
| 3-3-1 | Perte d'alimentation de la mémoire vive rémanente |
| 3-3-2 | Configuration incorrecte de la mémoire vive rémanente |
| 3-3-4 | Échec du test de la mémoire vidéo |
| 3-4-1 | Échec d'initialisation de l'écran |
| 3-4-2 | Échec du retraçage d'écran |
| 3-4-3 | Échec de la recherche de la ROM vidéo |
| 4-2-1 | Pas de cadence d'horloge |
| 4-2-2 | Échec de l'arrêt |
| 4-2-3 | Échec de la voie d'accès A20 |
| 4-2-4 | Interruption inattendue en mode protégé |
| 4-3-1 | Échec de mémoire avant l'adresse 0FFFFh |
| 4-3-3 | Échec du compteur de puce d'horloge 2 |
| 4-3-4 | Arrêt de l'horloge machine |
| 4-4-1 | Échec du test du port série ou parallèle |
| 4-4-2 | Échec de décompression du code vers la mémoire de duplication |
| 4-4-3 | Échec du test du coprocesseur mathématique |
| 4-4-4 | Échec du test de la mémoire cache |

## Messages d'erreur

**REMARQUE :** si le message affiché par l'ordinateur ne figure pas dans la liste suivante, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation ou du programme qui était en cours d'exécution lorsque l'incident s'est produit.

Si une erreur se produit au démarrage de l'ordinateur, un message identifiant l'incident peut s'afficher à l'écran. Pour obtenir une aide sur la résolution d'un problème, consultez la section “Messages d'erreur” du *Guide d'utilisation*.

# Voyants de diagnostic

⚠ **PRÉCAUTION : avant de commencer les procédures de cette section, suivez les instructions fournies dans le *Guide d'informations sur le produit*.**

Les quatre voyants frontaux numérotés de 1 à 4 peuvent vous aider à résoudre certains incidents. Ces voyants peuvent être éteints ou allumés en vert. Ils clignotent lorsque l'ordinateur démarre normalement. Si un incident se produit, le comportement des voyants et du bouton d'alimentation vous aident à identifier sa cause probable. Ces voyants indiquent également si l'ordinateur est en veille.

## Codes des voyants de diagnostic avant l'auto-test de démarrage

| Voyants de diagnostic | Voyant d'alimentation | Description du problème | Solution proposée |
|---|---|---|---|
|  | Éteint | L'ordinateur n'est pas alimenté en électricité. | Branchez votre ordinateur sur une prise électrique. Vérifiez que le voyant d'alimentation du panneau avant est allumé. Si ce voyant est éteint, vérifiez que vous avez bien branché le cordon d'alimentation et que la prise de courant fonctionne, puis appuyez sur le bouton de marche/arrêt.<br>Si l'incident persiste, contactez Dell pour obtenir une assistance technique. |
|  | Éteint | L'ordinateur est éteint mais branché sur le secteur. | Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur.<br>Si l'ordinateur ne s'allume pas, assurez-vous que le voyant d'alimentation du panneau avant est allumé. Si ce voyant est éteint, vérifiez que vous avez bien branché le cordon d'alimentation et que la prise de courant fonctionne, puis appuyez sur le bouton de marche/arrêt.<br>Si l'incident persiste, contactez Dell pour obtenir une assistance technique. |
|  | Vert clignotant | L'ordinateur est en mode économie d'énergie ou en veille. | Utilisez l'une des méthodes appropriées pour remettre l'ordinateur en fonctionnement. Voir la section du *Guide d'utilisation* consacrée aux fonctions avancées.<br>Si l'incident persiste et si vous utilisez une souris ou un clavier USB pour remettre le système en marche, remplacez le dispositif utilisé par une souris ou un clavier PS/2 et recommencez l'opération. |

| Voyants de diagnostic | Voyant d'alimen-tation | Description du problème | Solution proposée |
|---|---|---|---|
|  | Vert clignotant | L'ordinateur est en mode économie d'énergie ou en veille. | Utilisez l'une des méthodes appropriées pour remettre l'ordinateur en fonctionnement. Voir la section du *Guide d'utilisation* consacrée aux fonctions avancées.<br>Si l'incident persiste et si vous utilisez une souris ou un clavier USB pour remettre le système en marche, remplacez le dispositif utilisé par une souris ou un clavier PS/2 et recommencez l'opération. |
| <br>(clignotant) | Orange | Le BIOS ne s'exécute pas. | Vérifiez que le processeur est correctement installé et redémarrez l'ordinateur. Voir la section “Processeur” du *Guide d'utilisation*.<br>Si l'incident persiste, contactez Dell pour obtenir une assistance technique. |
| <br>(clignotant) | Orange clignotant | Une panne d'électricité s'est produite, ou bien le cordon d'alimentation est défectueux. | Suivez les instructions de la section “Problèmes liés à l'alimentation” dans le *Guide d'utilisation*.<br>Si l'incident persiste, contactez Dell pour obtenir une assistance technique. |
| <br>(clignotant) | Orange | La carte système est peut-être défectueuse. | Contactez Dell pour obtenir une assistance technique. |
| <br>(clignotant) | Orange | Problème de compatibilité des processeurs. | Suivez les instructions de la section “Problèmes liés au processeur” dans le *Guide d'utilisation*. |
| <br>(clignotant) | Orange | Un incident a été détecté sur un composant enfichable tel qu'une carte de montage (pour cartes graphiques ou cartes mémoire). | Vérifiez que tous les câbles d'alimentation requis sont connectés aux cartes de montage.<br>Suivez les instructions de la section “Problèmes liés à l'alimentation” dans le *Guide d'utilisation*. |
| <br>(clignotant) | Orange | Panne possible du bloc d'alimentation. | Vérifiez que les câbles des deux blocs d'alimentation sont connectés à la carte système. |

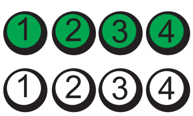
## Codes des voyants de diagnostic pendant l'auto-test de démarrage

Le voyant d'alimentation est vert fixe si des codes de diagnostic s'affichent pendant l'auto-test de démarrage.

| Comportement des voyants | Description du problème | Solution proposée |
|---|---|---|
|  | Panne possible du processeur. | Réinstallez le processeur et redémarrez l'ordinateur. |
|  | Panne possible d'une carte d'extension. | **1** Déterminez s'il existe un conflit en retirant une carte (autre que la carte graphique) puis en redémarrant l'ordinateur.<br>**2** Si l'incident persiste, réinstallez la carte retirée, retirez une autre carte puis redémarrez l'ordinateur.<br>**3** Recommencez cette procédure pour chaque carte. Si le système démarre normalement, lancez le processus de dépannage approprié sur la dernière carte retirée pour savoir si celle-ci provoque des conflits de ressources (voir “Résolution des incompatibilités liées aux logiciels ou au matériel”, à la page 74).<br>**4** Déplacez chaque carte dans un autre logement PCI et redémarrez le système après chaque déplacement.<br>**5** Si l'incident persiste, contactez Dell. |
|  | Panne possible de la carte graphique. | **1** Si l'ordinateur contient une carte graphique, retirez-la, réinstallez-la, puis redémarrez l'ordinateur.<br>**2** Si l'incident persiste, installez une carte graphique dont vous êtes certain qu'elle fonctionne et redémarrez l'ordinateur.<br>**3** Si l'incident persiste ou si l'ordinateur dispose de fonctionnalités vidéo intégrées, contactez Dell. |
|  | Panne possible du disque dur ou du lecteur de disquette. | Réinstallez correctement tous les câbles d'alimentation et les câbles de données, puis redémarrez l'ordinateur. |

| Comportement des voyants | Description du problème | Solution proposée |
|---|---|---|
|  | Panne possible de l'USB. | Réinstallez tous les périphériques USB, vérifiez les connexions des câbles et redémarrez l'ordinateur. |
|  | Aucun module de mémoire n'est détecté. | **1** Réinstallez les modules de mémoire pour vous assurer que votre ordinateur communique correctement avec la mémoire.<br>**2** Redémarrez l'ordinateur.<br>**3** Si l'incident persiste, retirez tous les modules de mémoire puis insérez-en un dans le connecteur DIMM_1.<br>**4** Redémarrez l'ordinateur.<br>Un message indique que le système va fonctionner avec des performances réduites et une correction ECC non optimale car les modules de mémoire n'ont pas été installés par paires.<br>**5** Appuyez sur <F1> pour démarrer le système d'exploitation.<br>**6** Exécutez Dell Diagnostics. Consultez le *Guide d'utilisation* pour plus d'informations.<br>**7** Si le test du module de mémoire aboutit, arrêtez l'ordinateur, retirez ce module et recommencez la même procédure pour tous les autres, jusqu'à ce qu'une erreur de mémoire soit détectée au démarrage ou pendant l'exécution des diagnostics.<br>Si le premier module de mémoire testé est défectueux, recommencez la même procédure avec les modules restants afin de vous assurer qu'ils ne sont pas défectueux.<br>**8** Une fois le module défectueux identifié, contactez Dell pour procéder à son remplacement. |

| Comportement des voyants | Description du problème | Solution proposée |
|---|---|---|
|  | Aucun module de mémoire n'est détecté. | • Si un module de mémoire est installé, réinstallez-le et redémarrez l'ordinateur.<br>• Si au moins deux modules de mémoire sont installés, retirez-les, réinstallez-en un, puis redémarrez l'ordinateur. Si l'ordinateur démarre normalement, réinstallez un autre module. Poursuivez jusqu'à ce que le module défectueux soit identifié ou, en l'absence d'erreur, jusqu'à ce que tous les modules soient réinstallés.<br>• Si possible, installez des modules de mémoire de même type.<br>• Si l'incident persiste, contactez Dell. |
|  | La carte système est en panne. | Contactez Dell pour obtenir une assistance technique. |
|  | Des modules de mémoire sont détectés mais il existe une erreur de compatibilité ou de configuration de mémoire. | • Vérifiez qu'aucune contrainte particulière ne doit être respectée pour l'installation des modules dans les connecteurs de mémoire.<br>• Vérifiez que les modules de mémoire que vous installez sont compatibles avec l'ordinateur.<br>• Réinstallez les modules de mémoire et redémarrez le système.<br>• Si l'incident persiste, contactez Dell. |
|  | Activité système de routine précédant l'initialisation vidéo. | Vérifiez si des messages s'affichent à l'écran. |

| Comportement des voyants | Description du problème | Solution proposée |
|---|---|---|
|  | Panne possible d'une carte d'extension. | **1** Détectez les conflits éventuels en retirant une carte (autre que la carte graphique) puis en redémarrant l'ordinateur.<br>**2** Si l'incident persiste, réinstallez la carte retirée, retirez une autre carte puis redémarrez l'ordinateur.<br>**3** Recommencez cette procédure pour chaque carte. Si le système démarre normalement, lancez le processus de dépannage approprié sur la dernière carte retirée pour savoir si celle-ci provoque des conflits de ressources (voir “Résolution des incompatibilités liées aux logiciels ou au matériel”, à la page 74).<br>**4** Si l'incident persiste, contactez Dell. |
|  | Activité système de routine précédant l'initialisation vidéo. | Vérifiez si des messages s'affichent à l'écran. |
|  | L'ordinateur fonctionne normalement après le POST.<br>**REMARQUE :** les voyants de diagnostic clignotent brièvement puis s'éteignent lorsque l'ordinateur démarre le système d'exploitation. | Aucune |

# Questions fréquemment posées

| Comment faire pour... | Solution | Trouver des informations supplémentaires ? |
|---|---|---|
| Configurer mon ordinateur pour utiliser deux moniteurs ? | Si votre ordinateur est équipé d'une carte graphique permettant d'utiliser deux moniteurs, un câble en Y doit vous avoir été fourni. L'une des extrémités de ce câble est dotée d'un connecteur qui se branche sur le panneau arrière du système. Les deux autres extrémités permettent de connecter les câbles des moniteurs. | Voir "Configuration de l'ordinateur", à la page 53 pour plus d'informations sur la connexion de deux moniteurs. |
| Connecter mon moniteur si son connecteur ne correspond pas à celui situé à l'arrière de mon ordinateur ? | Si votre carte graphique possède un connecteur DVI alors que celui du moniteur est de type VGA, vous devez utiliser un adaptateur, qui doit normalement avoir été fourni avec l'ordinateur. | Voir "Configuration de l'ordinateur", à la page 53 pour plus d'informations sur la connexion de deux moniteurs. Pour plus d'informations, contactez Dell. Reportez-vous au *Guide d'utilisation* pour savoir comment procéder. |
| Brancher mes haut-parleurs ? | Si votre ordinateur est équipé d'une carte son, connectez les haut-parleurs à cette carte. Voir "Configuration de l'ordinateur", à la page 53. | Consultez la documentation fournie avec les haut-parleurs pour plus d'informations. |

| **Comment faire pour...** | **Solution** | **Trouver des informations supplémentaires ?** |
|---|---|---|
| Trouver les bons connecteurs pour mes périphériques USB ou IEEE 1394 ? | Le système est équipé de huit connecteurs USB (deux à l'avant, un interne et cinq à l'arrière) et de deux connecteurs IEEE 1304 (un à l'avant et un à l'arrière). Pour plus d'informations sur la carte IEEE 1394, consultez le *Guide d'utilisation*. | Voir “Présentation de l'ordinateur”, à la page 58 pour identifier l'emplacement des connecteurs à l'aide d'illustrations représentant des vues avant et arrière du système.<br>Pour savoir comment accéder au *Guide d'utilisation*, voir “Recherche d'informations”, à la page 49. |
| Trouver des informations sur le matériel et les autres spécifications techniques de mon ordinateur ? | Le *Guide d'utilisation* contient un tableau de spécifications dont le but est de fournir des informations plus détaillées sur l'ordinateur et sur le matériel. Pour savoir comment accéder à ce guide, voir “Recherche d'informations”, à la page 49. | Connectez-vous au site **support.dell.com** et lisez les livres blancs traitant des technologies les plus récentes ou accédez au forum pour communiquer avec d'autres utilisateurs de produits Dell. |
| Trouver de la documentation pour mon ordinateur ? | La documentation suivante est disponible pour votre ordinateur :<br>• *Guide d'utilisation*<br>• *Guide d'informations sur le produit*<br>• *Étiquette des informations système*<br>Pour savoir où trouver ces documents, voir “Recherche d'informations”, à la page 49. | Si vous perdez votre documentation, vous pouvez la retrouver sur le site **support.dell.com**. |

# Index

# Dell Precision™ Workstation 690

# Schnellreferenzhandbuch

Modell DCD0

## Anmerkungen, Hinweise und Warnungen

**ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die die Arbeit mit dem Computer erleichtern.

**HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.

**VORSICHT: Hiermit werden Sie auf eine potentiell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.**

## Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im *Benutzerhandbuch* unter „Glossar".

Wenn Sie einen Dell™ Computer der n-Serie besitzen, trifft keiner der in diesem Dokument enthaltenen Hinweise auf Microsoft® Windows®-Betriebssysteme zu.

---



**Modell DCD0**

**Januar 2006** **P/N ND218** **Rev. A00**

# Inhalt

# Informationsquellen

**ANMERKUNG:** Bestimmte Merkmale oder Medien sind möglicherweise optional und wurden nicht mit dem Computer geliefert. Andere Merkmale oder Medien sind eventuell nicht in allen Ländern verfügbar.

**ANMERKUNG:** Eventuell erhalten Sie zusammen mit dem Computer weitere Informationen.

| Thema | Informationsquelle |
|---|---|
| • Diagnoseprogramm für den Computer<br>• Treiber für meinen Computer<br>• Dokumentation für meinen Computer<br>• Dokumentation für meine Geräte<br>• Desktop System Software (DSS) | **„Drivers and Utilities“-CD (auch bekannt als Resource-CD)**<br><br>Dokumentation und Treiber sind bereits auf dem Computer installiert. Mit Hilfe der CD können Sie Treiber neu installieren, Dell Diagnostics ausführen oder auf die Dokumentation zugreifen. Möglicherweise finden Sie auf der CD Readme-Dateien. Diese Dateien enthalten Angaben zu den neuesten technischen Änderungen bzw. Detailinformationen zu technischen Fragen für erfahrene Benutzer oder Techniker.<br>**ANMERKUNG:** Updates für Treiber und Dokumentation können Sie unter **support.dell.com** herunterladen. |
| • Einrichtung des Computers<br>• Pflege des Computers<br>• Grundlegende Fehlerbehebung<br>• Ausführen von Dell™ Diagnostics<br>• Fehlercodes und Diagnoseanzeigen<br>• Entfernen und Installieren von Teilen<br>• Öffnen der Computerabdeckung | **Schnellreferenzhandbuch**<br><br>**ANMERKUNG:** Sie finden dieses Dokument im PDF-Format unter **support.dell.com**. |

| Thema | Informationsquelle |
|---|---|
| • Garantieinformationen<br>• Allgemeine Bedingungen (nur USA)<br>• Sicherheitshinweise<br>• Betriebsbestimmungen<br>• Hinweise zur Ergonomie<br>• Endbenutzer-Lizenzvertrag | **Dell™ Produktinformationshandbuch**<br> |
| • Entfernen und Ersetzen von Teilen<br>• Technische Daten<br>• Konfigurieren von Systemeinstellungen<br>• Fehlerbehebung | **Benutzerhandbuch**<br>*Microsoft®Windows® XP Hilfe- und Supportcenter*<br>**1** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.<br>**2** Klicken Sie bei den Benutzer- und Systemhandbüchern auf *User's guide* (Benutzerhandbuch).<br>Das *User's Guide (Benutzerhandbuch)* ist auch auf der *Drivers and Utilities*-CD enthalten. |
| • Service-Kennnummer und Expressdienst-Codenummer<br>• Microsoft Windows-Lizenzetikett | **Service-Kennnummer und Microsoft® Windows®-Lizenz**<br>Diese Etiketten sind am Computer angebracht.<br><br>• Die Service-Kennnummer benötigen Sie auf der Website **support.dell.com** oder beim Anruf beim technischen Support, um den Computer zu identifizieren.<br>• Geben Sie beim Anruf beim technischen Support die Expressdienst-Codenummer an, um zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet zu werden. |

| Thema | Informationsquelle |
|---|---|
| • Lösungen — Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, technische Dokumente, Online-Kurse, häufig gestellte Fragen<br>• Kundenforum — Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden<br>• Upgrades — Informationen zum Upgrade von Komponenten wie Speicher, Festplattenlaufwerk und Betriebssystem<br>• Kundenbetreuung — Kontaktinformationen, Serviceanfrage und Bestellstatus, Garantie und Informationen zu Reparaturen<br>• Service und Support — Status der Serviceanfrage und Supportverlauf, Servicevertrag, Online-Diskussionen mit dem technischen Support<br>• Referenz — Computerdokumentation, Details zur Konfiguration des Computers, Produktspezifikationen und Whitepapers<br>• Downloads — Zertifizierte Treiber, Patches und Software-Updates<br>• Desktop System Software (DSS) — Wenn Sie das Betriebssystem auf dem Computer neu installieren, sollten Sie vor dem Installieren von Treibern auch das DSS-Dienstprogramm neu installieren. DSS enthält wichtige Updates für das Betriebssystem und unterstützt Dell™ 3,5-Zoll-USB-Diskettenlaufwerke, optische Laufwerke und USB-Geräte. DSS ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Dell Computers erforderlich. Die Software erkennt den Computer und das Betriebssystem automatisch und installiert die für die Konfiguration geeigneten Updates. | **Dell Support-Website — support.dell.com**<br>**ANMERKUNG:** Wählen Sie zum Anzeigen der entsprechenden Support-Website die zutreffende Region oder das Geschäftssegment aus.<br>**ANMERKUNG:** Große Unternehmen, staatliche Einrichtungen und Kunden aus dem Bildungswesen können die spezielle Dell Premier Support-Website unter **premier.support.dell.com** nutzen. Diese Website ist möglicherweise nicht für alle Länder verfügbar. |
| • Anleitung zum Arbeiten mit Windows XP<br>• Anleitung zum Arbeiten mit Programmen und Dateien<br>• Dokumentation für Geräte (etwa ein Modem) | **Windows Hilfe- und Supportcenter**<br>1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.<br>2 Geben Sie ein Wort oder einen Ausdruck ein, mit dem das Problem umschrieben wird, und klicken Sie anschließend auf das Pfeilsymbol.<br>3 Klicken Sie auf das Thema, das das Problem beschreibt.<br>4 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. |

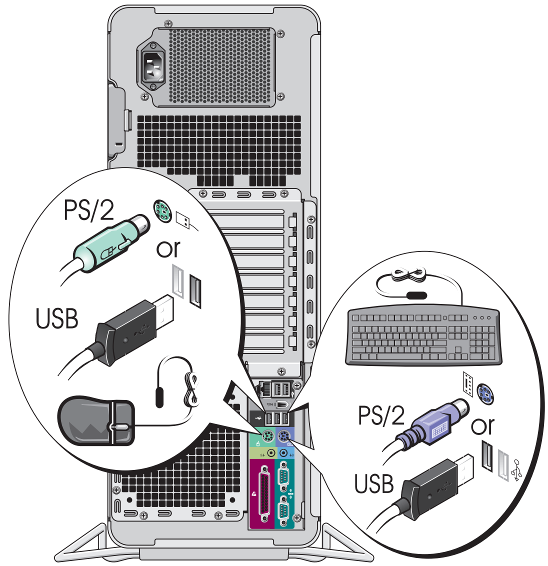
| Thema | Informationsquelle |
|---|---|
| • Neuinstallation des Betriebssystems | **Betriebssystem-CD**<br><br><br>Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Verwenden Sie die *Betriebssystem*-CD, um das Betriebssystem neu zu installieren. Anweisungen hierzu finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch). Nachdem Sie das Betriebssystem neu installiert haben, verwenden Sie die *Drivers and Utilities*-CD (*ResourceCD*), um Treiber für Geräte zu installieren, die mit dem Computer geliefert wurden. Das Etikett mit dem Produktschlüssel des Betriebssystems finden Sie am Computer.<br>**ANMERKUNG:** Die Farbe der CD hängt vom Betriebssystem ab, das Sie bestellt haben.<br>**ANMERKUNG:** Die *Betriebssystem*-CD ist möglicherweise optional und wurde deshalb unter Umständen nicht mit dem Computer geliefert. |
| • Anleitung zum Arbeiten mit Linux<br>• E-Mail-Diskussionen mit Benutzern von Dell Precision™-Produkten und dem Betriebssystem Linux<br>• Zusätzliche Informationen zu Linux und Dell Precision-Computern. | **Linux-Webseiten von Dell**<br>• Linux.dell.com<br>• Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision |

# Einrichten des Computers

⚠ **VORSICHT: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

Sie müssen alle Schritte ausführen, um den Computer korrekt einzurichten.

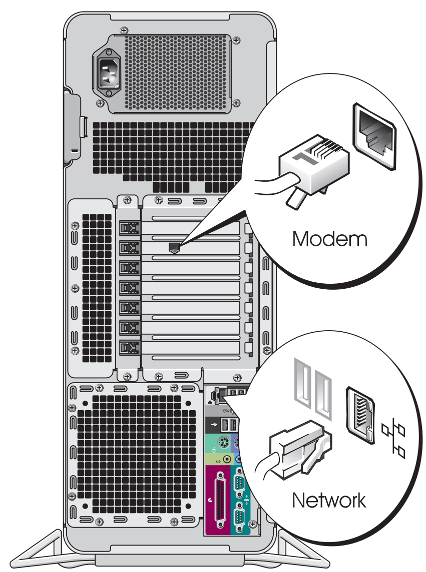
**1** Schließen Sie Tastatur und Maus an.




**2** Schließen Sie das Modem oder Netzwerkkabel an.

**HINWEIS:** Verbinden Sie ein Modemkabel nicht mit dem Netzwerkadapter. Von Telefonleitungen ausgehende Spannungen können den Netzwerkadapter beschädigen.

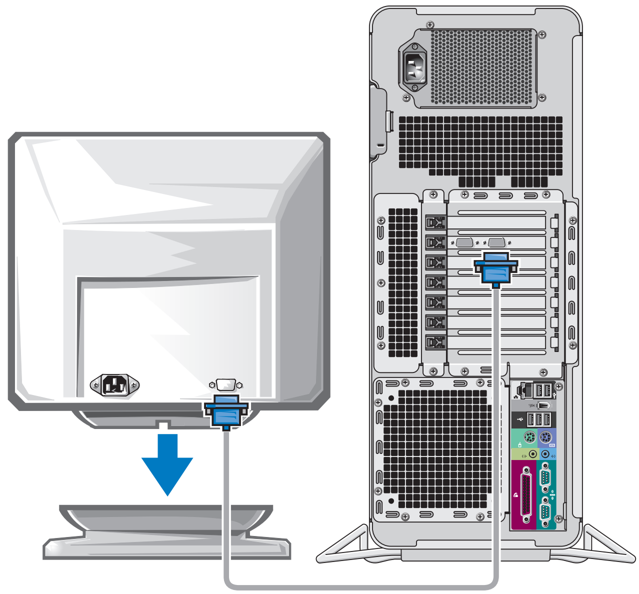
**ANMERKUNG:** Wenn auf dem Computer eine Netzwerkkarte installiert ist, schließen Sie das Netzwerkkabel an die Netzwerkkarte an.



**3** Schließen Sie den Bildschirm an.

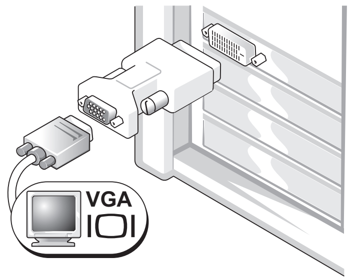
Je nach Grafikkarte kann der Bildschirm auf unterschiedliche Weise angeschlossen werden.

**ANMERKUNG:** Unter Umständen müssen Sie den Bildschirm mit dem mitgelieferten Adapter oder Kabel anschließen.



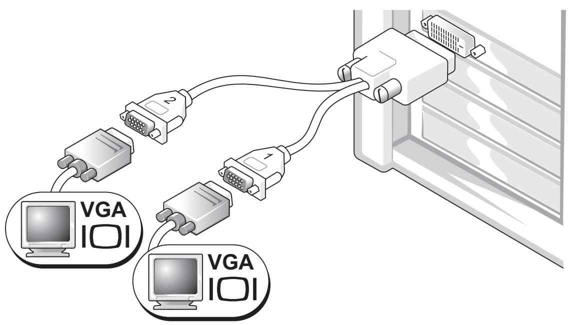
**Einzel- und Dual-Bildschirm-Karten mit einem einzelnen Anschluss**

Ein VGA-Adapter:



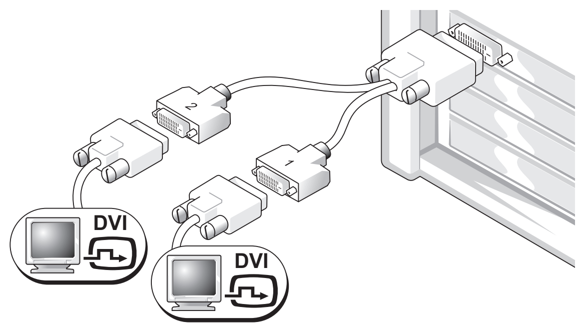

Verwenden Sie den VGA-Adapter, wenn eine Grafikkarte für Einzelbildschirm verwendet wird und ein VGA-Bildschirm angeschlossen werden soll.

Dual-VGA-Y-Kabeladapter:



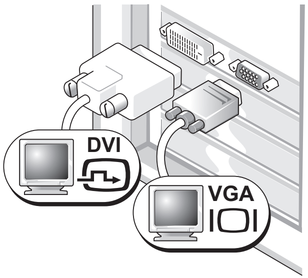
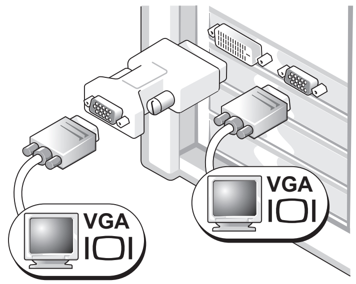

Verwenden Sie ein geeignetes Y-Kabel, wenn eine Grafikkarte mit einem einzelnen Anschluss verwendet wird und ein oder zwei VGA-Bildschirme angeschlossen werden sollen.

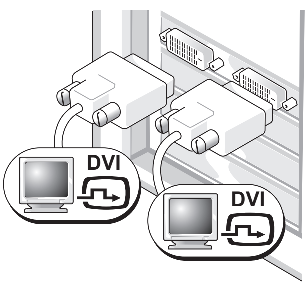
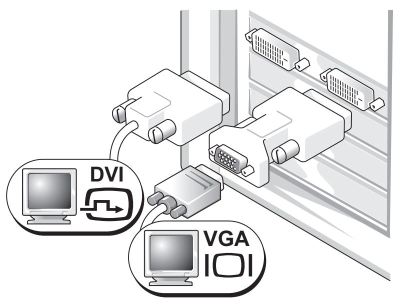
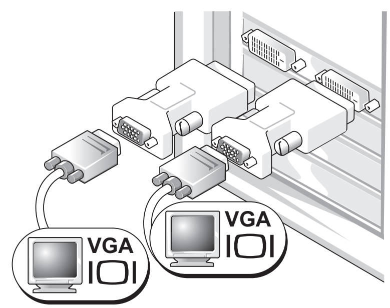
Dual-DVI-Y-Kabeladapter:




Verwenden Sie ein geeignetes Y-Kabel, wenn eine Grafikkarte mit einem einzelnen Anschluss verwendet wird und ein oder zwei DVI-Bildschirme angeschlossen werden sollen.

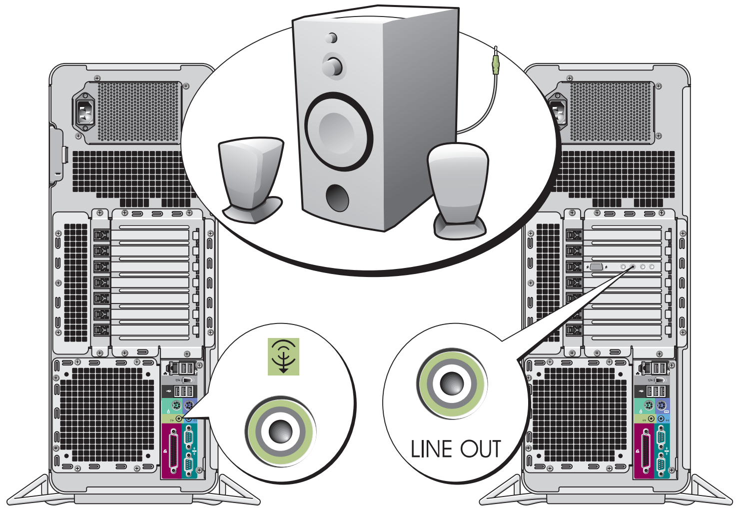
Das Dual-Bildschirm-Kabel verfügt über eine Farbkodierung; der blaue Anschluss ist für den primären Bildschirm und der schwarze Anschluss ist für den sekundären Bildschirm bestimmt. Um die Dual-Bildschirm-Unterstützung zu aktivieren, müssen beide Bildschirme beim Starten des Computers angeschlossen sein.

| Dual-Bildschirm-Karten mit einem DVI- und einem VGA-Anschluss | |
|---|---|
| Ein DVI-Anschluss und ein VGA-Anschluss: | Zwei VGA-Anschlüsse mit einem VGA-Adapter: |
|   |   |
| Um einen oder zwei Bildschirme am Computer anzuschließen, verwenden Sie die geeigneten Anschlüsse. | Um zwei VGA-Bildschirme am Computer anzuschließen, verwenden Sie den VGA-Adapter. |

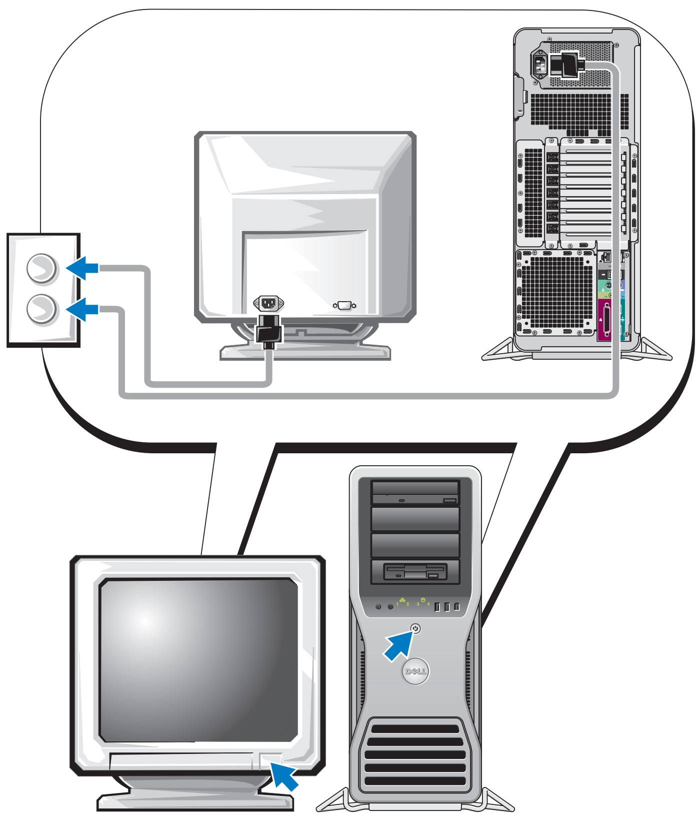
| Dual-Bildschirm-Karten mit zwei DVI-Anschlüssen | | |
|---|---|---|
| Zwei DVI-Anschlüsse: | Zwei DVI-Anschlüsse mit einem VGA-Adapter: | Zwei DVI-Anschlüsse mit zwei VGA-Adaptern: |
|   |   |   |
| Um einen oder zwei DVI-Bildschirme am Computer anzuschließen, verwenden Sie die DVI-Anschlüsse. | Um einen VGA-Bildschirm mit einem der DVI-Anschlüsse des Computers zu verbinden, verwenden Sie den VGA-Adapter. | Um zwei VGA-Bildschirme mit den DVI-Anschlüssen des Computers zu verbinden, verwenden Sie zwei VGA-Adapter. |

4 Schließen Sie die Lautsprecher an.

**ANMERKUNG:** Wenn der Computer mit einer Soundkarte ausgestattet ist, schließen Sie die Lautsprecher an dieser Karte an.




5 Schließen Sie die Netzstromkabel an und schalten Sie Computer und Bildschirm ein.



**6** Installieren Sie nun gegebenenfalls weitere Software oder Geräte.

Bevor Sie Geräte oder Software installieren, die nicht mit dem Computer geliefert wurden, sollten Sie die mit der Software oder dem Gerät gelieferte Dokumentation lesen oder sich an den Händler wenden, um sicherzustellen, dass die Software bzw. das Gerät mit dem Computer und Betriebssystem kompatibel sind.

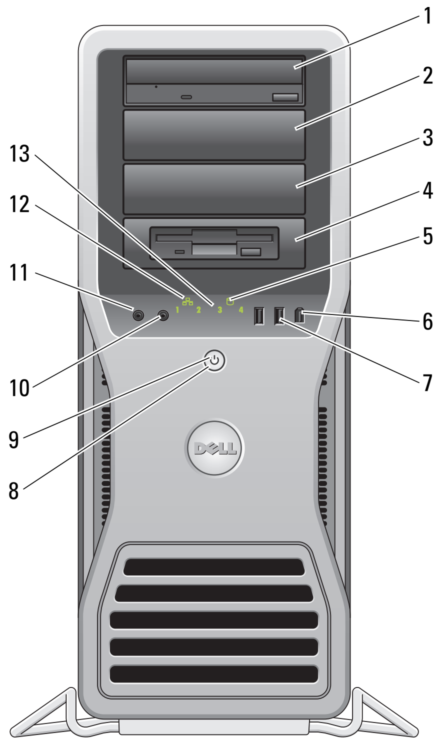
Die Einrichtung des Computers ist damit abgeschlossen.

# Wissenswertes zum Computer

⚠ **VORSICHT: Der Computer ist schwer (das Gewicht beträgt mindestens ungefähr 25 kg) und ist eventuell schwierig zu bewegen. Holen Sie sich Hilfe, bevor Sie den Computer anheben, bewegen oder kippen; zum Anheben des Computers werden zwei Personen benötigt. Heben Sie den Computer stets korrekt an, um Verletzungen zu vermeiden, und beugen Sie sich beim Anheben nicht vor. Beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Bevor Sie den Computer aufrecht stellen, befestigen Sie den Computerstandrahmen. Falls Sie den Standrahmen nicht installieren, bevor Sie Computer aufrecht stellen, kann der Computer möglicherweise umkippen und Verletzungen verursachen oder beschädigt werden.**

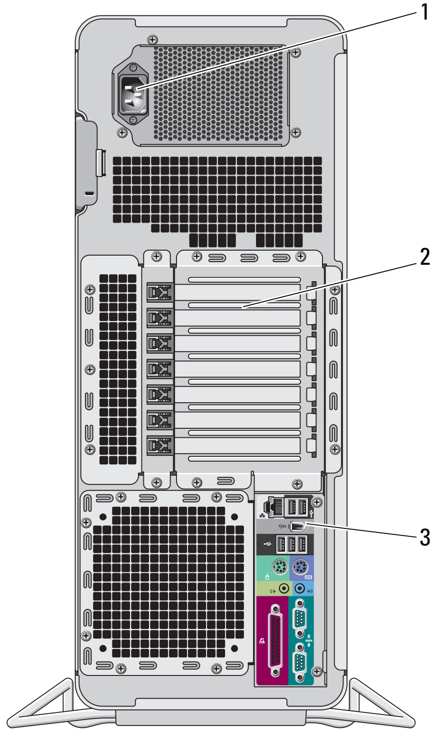
## Vorderansicht



| | | |
|---|---|---|
| 1-3 | 5,25-Zoll-Laufwerk-schächte | Zur Aufnahme eines CD-/DVD-Laufwerks, eines Medienkartenlesegeräts, Diskettenlaufwerks oder eines SATA-Festplattenlaufwerks in einem 5,25-Zoll-Laufwerkträger.<br>**ANMERKUNG:** Laufwerkträger sind nur zur Verwendung in den 5,25-Zoll-Laufwerkschächten vorgesehen. Die Träger für Diskettenlaufwerk und Medienkartenlesegerät sind nicht gegeneinander austauschbar. |
| 4 | 5,25-Zoll-Laufwerkschacht mit spezieller 3,5-Zoll-Frontplatte | Zur Aufnahme eines CD-/DVD-Laufwerks, eines Medienkartenlesegeräts, Diskettenlaufwerks oder eines SATA-Festplattenlaufwerks in einem 5,25-Zoll-Laufwerkträger. Die abgebildete Laufwerkplatte wird nur bei einem Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät verwendet; sie lässt sich vor jedem der vier 5,25-Zoll-Laufwerkschächte installieren. Weitere Informationen finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).<br>**ANMERKUNG:** Laufwerkträger sind nur zur Verwendung in den 5,25-Zoll-Laufwerkschächten vorgesehen. Die Träger für Diskettenlaufwerk und Medienkartenlesegerät sind nicht gegeneinander austauschbar. |
| 5 | Festplattenaktivitäts-anzeige | Die Festplattenanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplatten-laufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn auf ein Gerät zugegriffen wird, etwa einen CD-Player. |
| 6 | IEEE-1394-Anschluss | Hier werden schnelle Geräte wie digitale Videokameras und externe Speicher-geräte angeschlossen. |

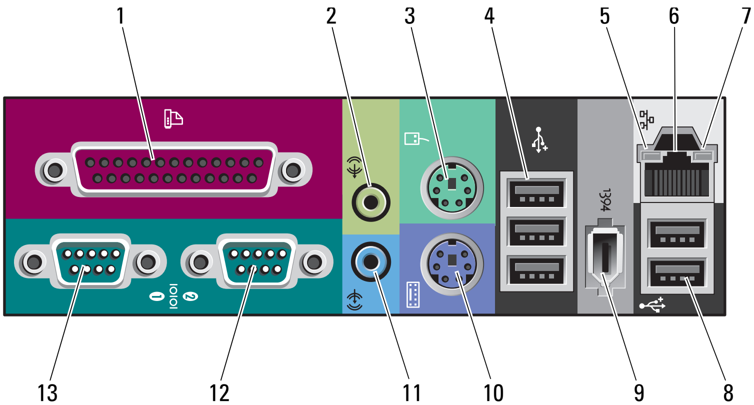
| | | |
|---|---|---|
| 7 | USB-2.0-Anschlüsse (2) | Verwenden Sie die vorderen USB-Anschlüsse für gelegentlich genutzte Geräte, etwa Flash-Speichersticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte (weitere Informationen im *User's Guide [Benutzerhandbuch]*).<br><br>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden. |
| 8 | Netzschalter | Drücken Sie diesen Schalter, um den Computer einzuschalten.<br><br>**HINWEIS:** Schalten Sie den Computer nicht über den Netzschalter aus, um Datenverlust zu verhindern. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.<br><br>**ANMERKUNG:** Durch Drücken des Netzschalters können Sie auch den Computer aufwecken oder den Energiesparmodus aktivieren. Weitere Informationen dazu finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch). |
| 9 | Betriebsanzeige | Die Stromanzeige zeigt die verschiedenen Betriebszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:<br>• Keine Anzeige — Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand.<br>• Stetig grün — Der Computer befindet sich im normalen Betriebszustand.<br>• Grün blinkend — Der Computer befindet sich in einem Energiesparzustand.<br>• Gelb blinkend oder stetig gelb leuchtend — Siehe „Probleme mit der Stromversorgung" im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).<br><br>Zum Beenden eines Energiesparzustands drücken Sie den Netzschalter oder verwenden Sie die Tastatur bzw. die Maus, wenn diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufweckgeräte konfiguriert wurden. Weitere Informationen zu Ruhezuständen und zum Beenden von Energiesparzuständen finden Sie unter im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).<br><br>Im Abschnitt „Diagnoseanzeigen" auf Seite 128 finden Sie eine Beschreibung der Anzeigecodes, mit denen Sie Probleme mit dem Computer beheben können. |
| 10 | Mikrofonanschluss | Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe für ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen. |
| 11 | Kopfhöreranschluss | Hier können Sie einen Kopfhörer anschließen. |
| 12 | Netzwerkverbindungs-anzeige | Diese Anzeige leuchtet, wenn eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mb/s-, 100-Mb/s- oder 1000-Mb/s- (1 Gb/s) Netzwerk und dem Computer besteht. |
| 13 | Diagnoseanzeigen (4) | Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter „Diagnoseanzeigen" auf Seite 128. |

## Rückansicht




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Netzstromanschluss | Schließen Sie hier das Netzstromkabel an. Die tatsächliche Form des Anschlusses kann von dieser Darstellung abweichen. |
| 2 | Kartensteckplätze | Zugang zu den Anschlüssen von installierten PCI-, PCI-X- oder PCI-Express-Karten.<br>**ANMERKUNG:** Die mittleren fünf Steckplätze unterstützen Karten mit voller Baulänge: einmal PCI, einmal PCI-Express x16, einmal PCI-Express x8 (verdrahtet als x4) und zweimal PCI-X. Die oberen und unteren Steckplätze unterstützen Karten mit halber Baulänge: zweimal PCI-Express x8 (verdrahtet als x4). |
| 3 | Anschlüsse auf der Rückseite | Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss (siehe „Anschlüsse auf der Rückseite“ auf Seite 109). |

## Anschlüsse auf der Rückseite

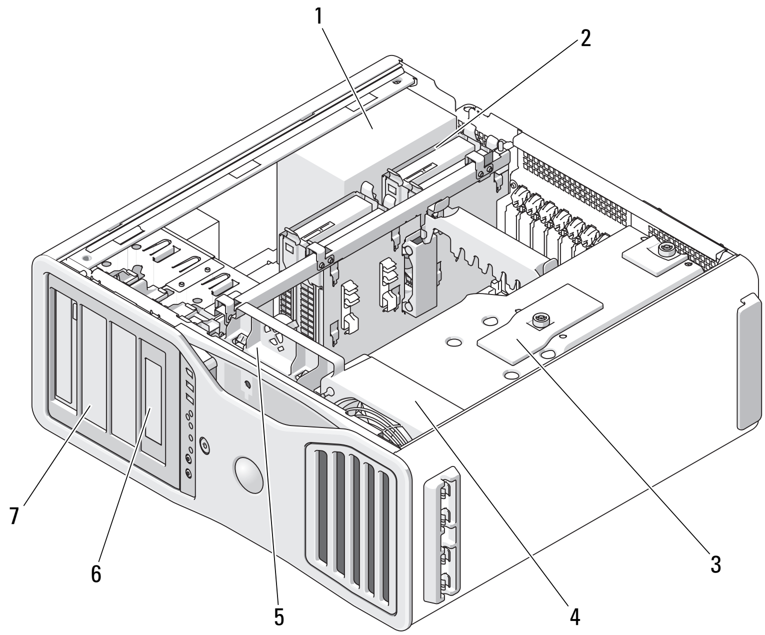



| | | |
|---|---|---|
| 1 | Paralleler Anschluss | Hie können Sie ein paralleles Gerät anschließen, etwa einen Drucker. Wenn Sie einen USB-Drucker verwenden, verbinden Sie ihn mit einem USB-Anschluss.<br>**ANMERKUNG:** Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch). |
| 2 | Line-out-/Kopfhörer-anschluss | Am grünen Line-out-Anschluss können Sie Kopfhörer und handelsübliche Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen.<br>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden. |
| 3 | Mausanschluss | Verbinden Sie eine Standardmaus mit dem grünen Mausanschluss. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen einer Maus aus. Wenn Sie eine USB-Maus verwenden, verbinden Sie sie mit einem USB-Anschluss.<br>Wenn auf dem Computer das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP ausgeführt wird, sind die erforderlichen Maustreiber bereits auf dem Festplattenlaufwerk installiert. |
| 4 | USB-2.0-Anschlüsse (3) | Verbinden Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise Flash-Speichersticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte, möglichst mit den vorderen USB-Anschlüssen.<br>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Verbindungsintegritäts-anzeige | • Grün — Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.<br>• Orange — Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.<br>• Gelb — Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 1000-Mb/s-Netzwerk (1 Gb/s) und dem Computer.<br>• Aus — Es wurde keine physische Verbindung zum Netzwerk festgestellt. |
| 6 | Netzwerkanschluss | Um den Computer an ein Netzwerk- oder Breitbandgerät anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzwerkkabels mit einer Netzwerkbuchse oder mit dem Netzwerk- oder Breitbandgerät. Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels mit dem Netzwerkanschluss am Computer. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzwerkkabel sicher angeschlossen ist.<br>**ANMERKUNG:** Verbinden Sie kein Telefonkabel mit dem Netzwerkanschluss.<br>Verwenden Sie bei Computern mit einer zusätzlichen Netzwerkkarte beim Einrichten von mehreren Netzwerkverbindungen (etwa separates Intra- und Extranet) die Anschlüsse auf der Karte und auf der Rückseite des Computers.<br>Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Kabel und Steckverbinder der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Sie Kabel der Kategorie 3 verwenden müssen, wählen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. |

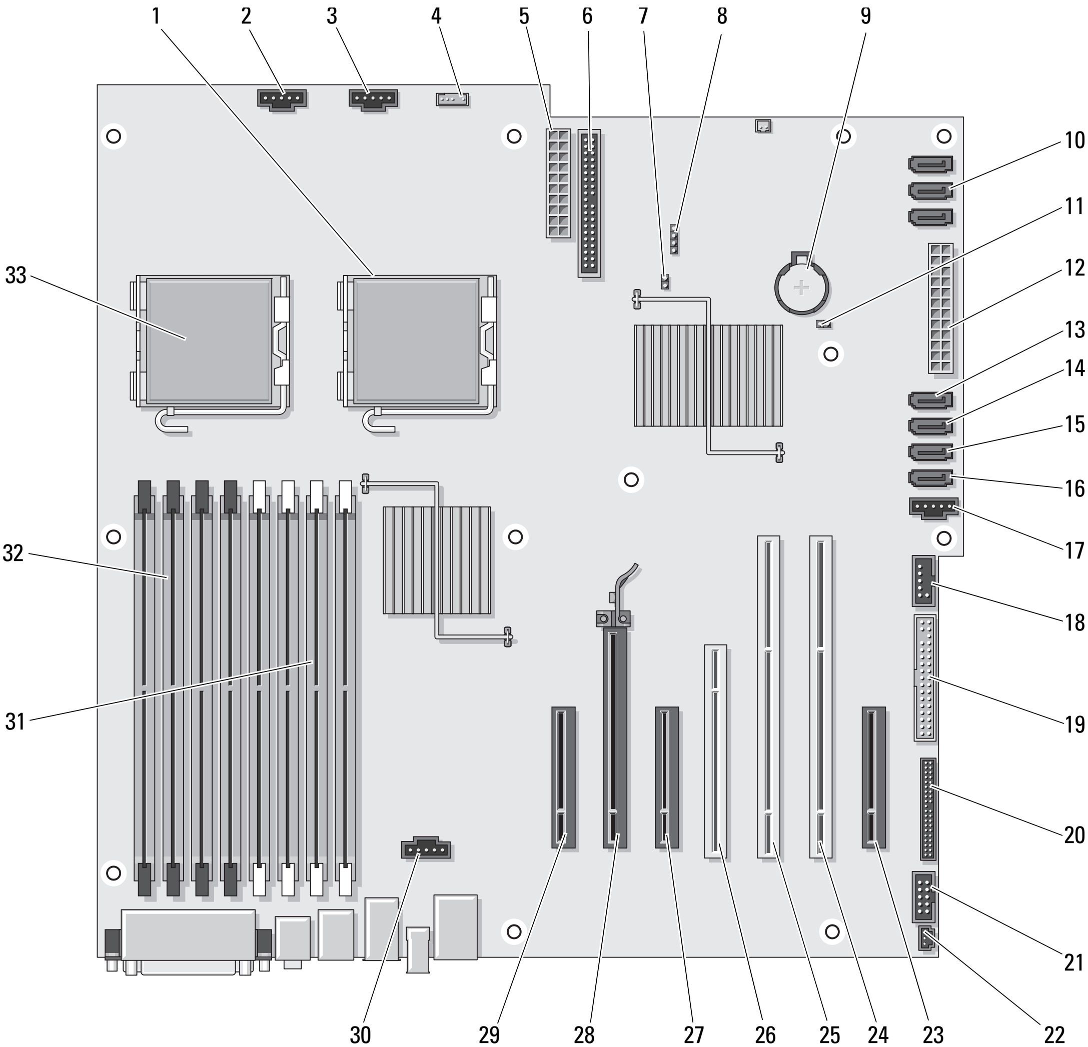
| | | |
|---|---|---|
| 7 | Netzwerkaktivitätsanzeige | Die Anzeige blinkt gelb, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet. |
| 8 | USB-2.0-Anschlüsse (2) | Verbinden Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise Flash-Speichersticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte, möglichst mit den vorderen USB-Anschlüssen.<br>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden. |
| 9 | IEEE-1394-Anschluss | Hier werden schnelle Geräte wie digitale Videokameras und externe Speichergeräte angeschlossen. |
| 10 | Tastaturanschluss | Wenn Sie eine Standardtastatur verwenden, verbinden Sie sie mit dem lilafarbenen Tastaturanschluss. Wenn Sie eine USB-Tastatur verwenden, verbinden Sie sie mit einem USB-Anschluss. |
| 11 | Line-in-Anschluss | Am blauen Line-in-Anschluss können Sie ein Aufnahme-/Wiedergabegerät anschließen, beispielsweise einen Kassettenrecorder, einen CD-Player oder einen Videorecorder.<br><br>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden. |
| 12 | Serieller Anschluss | Serielle Geräte wie etwa Handheld-Computer werden am seriellen Anschluss angeschlossen. Falls erforderlich, kann die Adresse für diese Schnittstelle im System-Setup geändert werden (weitere Informationen erhalten Sie im *User's Guide [Benutzerhandbuch]*). |
| 13 | Serieller Anschluss | Serielle Geräte wie etwa Handheld-Computer werden am seriellen Anschluss angeschlossen. Falls erforderlich, kann die Adresse für diese Schnittstelle im System-Setup geändert werden (weitere Informationen erhalten Sie im *User's Guide [Benutzerhandbuch]*). |

## Innenansicht




| | |
|---|---|
| 1 | Netzteil |
| 2 | Festplattenschacht |
| 3 | Speicherkühlgehäuse<br>**HINWEIS:** Das Speicherkühlgehäuse hält die (optionalen) Speicher-Riserkarten in Position; die Rändelschrauben müssen ausreichend fest angezogen sein, um die Riserkarten zu sichern und Beschädigungen zu vermeiden. |
| 4 | Vorderer Lüfter |
| 5 | Kartenlüfter |
| 6 | 5,25-Zoll-Laufwerkschacht mit 3,5-Zoll-Frontblende |
| 7 | 5,25-Zoll-Laufwerkschacht |

## Komponenten der Systemplatine



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Anschluss für sekundären Prozessor (CPU_1) | 18 | FlexBay-Anschluss (USB) |
| 2 | Anschluss für vorderen Lüfter (FAN_FRONT) | 19 | Diskettenlaufwerk (DSKT) |
| 3 | Anschluss für Kartenträgerlüfter (FAN_CCAG) | 20 | Anschluss für Bedienfeld (FRONTPANEL) |
| 4 | Anschluss für internen Lautsprecher (INT_SPKR) | 21 | Anschluss für 1394-Verbindung auf der Vorderseite (FP1394) |
| 5 | Stromversorgungsanschluss (POWER2) | 22 | Anschluss für Gehäuseeingriffschalter (INTRUDER) |
| 6 | Anschluss für IDE-Laufwerk (IDE) | 23 | PCI-Express x8-Kartensteckplatz, als x4 verdrahtet (SLOT7_PCIE) |
| 7 | Kennwort-Jumper (PSWD) | 24 | PCI-X-Kartensteckplatz (SLOT6_PCIX) |
| 8 | Anschluss für zusätzliche Festplattenlaufwerkanzeige (AUX_LED) | 25 | PCI-X-Kartensteckplatz (SLOT5_PCIX) |
| 9 | Batteriesockel (BATTERY) | 26 | PCI-Kartensteckplatz (SLOT4_PCI)<br>**ANMERKUNG:** Dieser Steckplatz ist bei Konfiguration mit zwei Grafikkarten nicht verfügbar. |
| 10 | SATA-Anschlüsse (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8-Kartensteckplatz, als x4 verdrahtet (SLOT3_PCIE)<br>**ANMERKUNG:** Bei der Konfiguration mit zwei Grafikkarten ist dieser Steckplatz durch einen x16-Steckplatz auf der Grafik-Riserkarte ersetzt. Hier ist eine Grafikkarte installiert. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16-Kartensteckplatz (SLOT2_PCIE)<br>**ANMERKUNG:** Dieser Steckplatz ist bei Konfiguration mit zwei Grafikkarten nicht verfügbar. |
| 12 | Hauptstromversorgungsanschluss (POWER1) | 29 | PCI-Express x8-Kartensteckplatz, als x4 verdrahtet (SLOT1_PCIE)<br>**ANMERKUNG:** Bei der Konfiguration mit zwei Grafikkarten ist dieser Steckplatz durch einen x16-Steckplatz auf der Grafik-Riserkarte ersetzt. Hier ist eine Grafikkarte installiert. |
| 13 | Festplattenanschluss (HDD_3) | 30 | Anschluss für Mikroprozessorlüfter (FAN_MEM) |
| 14 | Festplattenanschluss (HDD_2) | 31 | *Weiße* Speichermodulanschlüsse (DIMM_1-4) unterstützen Speichermodule oder Speicher-modul-Riser |
| 15 | Festplattenanschluss (HDD_1) | 32 | *Schwarze* Speichermodulanschlüsse (DIMM_5-8) unterstützen Speichermodule nur dann, wenn keine Speicher-Riserkarten installiert sind; andernfalls müssen Sie unbelegt bleiben. |
| 16 | Festplattenanschluss (HDD_0) | 33 | Anschluss für primären Prozessor (CPU_0) |
| 17 | Festplattenlüfter (FAN_HDD) | | |

### Kabelfarben

| Gerät | Farbe |
|---|---|
| Festplattenlaufwerk (mit integriertem Controller) | Blaues Kabel |
| Diskettenlaufwerk | Schwarze Auszugslasche |
| CD/DVD-Laufwerk | Orange Auszugslasche |

## Benutzerhandbuch

Das *User's Guide* (Benutzerhandbuch) enthält zusätzliche Informationen über den Computer, z. B.:

- Technische Daten
- Vorder- und Rückansichten des Computers, einschließlich der verfügbaren Anschlüsse
- Abbildungen der internen Komponenten des Computers, einschließlich detaillierter Grafiken der Systemplatine und der Anschlüsse
- Anleitung zum Reinigen des Computers
- Informationen zu Softwarefunktionen, beispielsweise LegacySelect, Verwendung eines Kennworts sowie System-Setup-Optionen
- Hinweise und Informationen zur Verwendung des Betriebssystems Microsoft Windows XP
- Anweisungen zum Entfernen und Installieren von Komponenten wie Speicherelementen, Karten, Laufwerken, Mikroprozessor und Batterie
- Informationen zum Beheben verschiedener Probleme
- Anweisungen zum Verwenden von Dell Diagnostics und zum Neuinstallieren von Treibern
- Kontaktinformationen

Das *User's Guide* (Benutzerhandbuch) befindet sich auf der Festplatte des Computers und kann außerdem von der Dell Support-Website **support.dell.com** heruntergeladen werden.

## Entfernen der Computerabdeckung

⚠ **VORSICHT: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Netzstromsteckdose.**

⚠ **VORSICHT: Der Computer ist schwer (das Gewicht beträgt mindestens ungefähr 25 kg) und ist eventuell schwierig zu bewegen. Holen Sie sich Hilfe, bevor Sie den Computer anheben, bewegen oder kippen; zum Anheben des Computers werden zwei Personen benötigt. Heben Sie den Computer stets korrekt an, um Verletzungen zu vermeiden, und beugen Sie sich beim Anheben nicht vor. Beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Der Computerstandrahmen sollte stets installiert bleiben, um eine größtmögliche Stabilität zu gewährleisten. Wenn der Standrahmen nicht angebracht wird, besteht die Gefahr, dass der Computer umkippt; dies kann zu Verletzungen und Beschädigungen am Computer führen.**

**HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine unlackierte Metallfläche am Computergehäuse.

1 Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Bevor Sie beginnen" des *User's Guide (Benutzerhandbuchs)*.

**HINWEIS:** Das Öffnen der Computerabdeckung bei laufendem Betrieb kann dazu führen, dass sich der Computer ohne Vorwarnung ausschaltet und Daten in geöffneten Programmen verlorengehen. Das Kühlsystem des Computer funktioniert ohne Abdeckung nicht ordnungsgemäß.

2 Wenn ein Sicherungskabel installiert ist, entfernen Sie es vom entsprechenden Einschub.

3 Entfernen Sie mit der Hilfe einer anderen Person den Computerstandrahmen (siehe „Entfernen des Computerstandrahmens").

**VORSICHT: Der Computer ist schwer (das Gewicht beträgt mindestens ungefähr 25 kg) und ist eventuell schwierig zu bewegen. Holen Sie sich Hilfe, bevor Sie den Computer anheben, bewegen oder kippen; zum Anheben des Computers werden zwei Personen benötigt. Heben Sie den Computer stets korrekt an, um Verletzungen zu vermeiden, und beugen Sie sich beim Anheben nicht vor. Beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

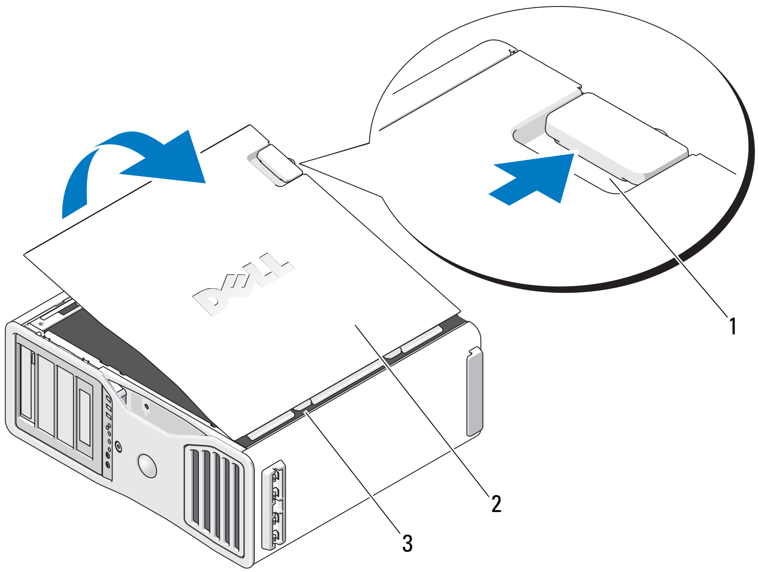
**VORSICHT: Der Computerstandrahmen sollte stets installiert bleiben, um eine größtmögliche Stabilität zu gewährleisten. Wenn der Standrahmen nicht angebracht wird, besteht die Gefahr, dass der Computer umkippt; dies kann zu Verletzungen und Beschädigungen am Computer führen.**

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass Sie auf einer ebenen, geschützten Oberfläche arbeiten, um Kratzer am Computer oder auf der Arbeitsfläche zu vermeiden.

4 Senken Sie den Computer mit Hilfe einer anderen Person vorsichtig auf eine ebene Arbeitsfläche ab, wobei die Abdeckung nach oben weist.

5 Ziehen Sie den Freigaberiegel der Abdeckung nach hinten.

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die abgenommene Computerabdeckung vorhanden ist (mindestens 30 cm).




| | |
|---|---|
| 1 | Freigaberiegel der Abdeckung |
| 2 | Computerabdeckung |
| 3 | Scharniere |

6 An der Kante des Computer befinden sich drei Scharnierlaschen.

7 Fassen Sie die Computerabdeckung an den Seiten an und schwenken Sie sie nach oben, indem Sie die Scharniere als Hebelpunkte verwenden.

8 Lösen Sie die Abdeckung aus den Scharnieren und legen Sie sie an einem sicheren Ort ab.

**HINWEIS:** Das Kühlsystem des Computer funktioniert ohne Abdeckung nicht ordnungsgemäß. Versuchen Sie nicht, den Computer zu starten, bevor Sie die Abdeckung wieder angebracht haben.

# Computerstandrahmen

⚠ **VORSICHT: Der Computer ist schwer (das Gewicht beträgt mindestens ungefähr 25 kg) und ist eventuell schwierig zu bewegen. Holen Sie sich Hilfe, bevor Sie den Computer anheben, bewegen oder kippen; zum Anheben des Computers werden zwei Personen benötigt. Heben Sie den Computer stets korrekt an, um Verletzungen zu vermeiden, und beugen Sie sich beim Anheben nicht vor. Beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Der Computerstandrahmen sollte stets installiert bleiben, um eine größtmögliche Stabilität zu gewährleisten. Wenn der Standrahmen nicht angebracht wird, besteht die Gefahr, dass der Computer umkippt; dies kann zu Verletzungen und Beschädigungen am Computer führen.**

⚠ **VORSICHT: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Netzstromsteckdose.**

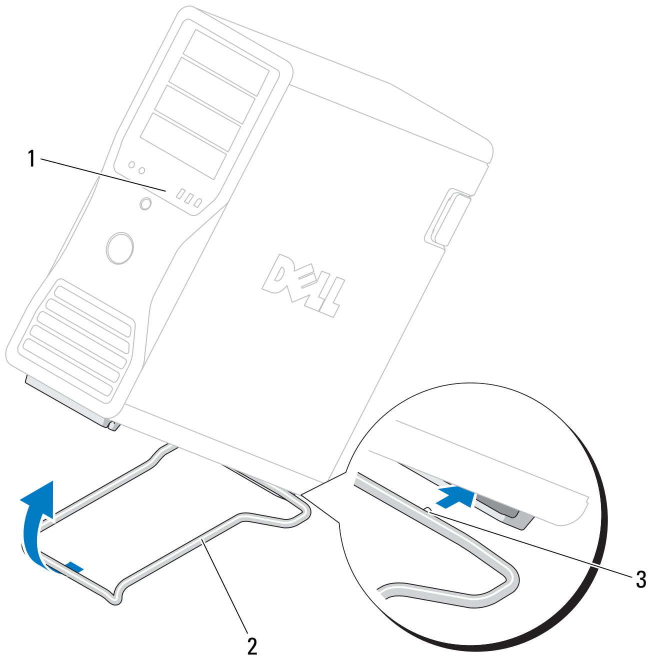
**HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine unlackierte Metallfläche am Computergehäuse.

## Anbringen des Computerstandrahmens

⚠ **VORSICHT: Der Computer ist schwer (das Gewicht beträgt mindestens ungefähr 25 kg) und ist eventuell schwierig zu bewegen. Holen Sie sich Hilfe, bevor Sie den Computer anheben, bewegen oder kippen; zum Anheben des Computers werden zwei Personen benötigt. Heben Sie den Computer stets korrekt an, um Verletzungen zu vermeiden, und beugen Sie sich beim Anheben nicht vor. Beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Der Computerstandrahmen sollte stets installiert bleiben, um eine größtmögliche Stabilität zu gewährleisten. Wenn der Standrahmen nicht angebracht wird, besteht die Gefahr, dass der Computer umkippt; dies kann zu Verletzungen und Beschädigungen am Computer führen.**

1. Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Bevor Sie beginnen“ des *User's Guide (Benutzerhandbuchs)*.
2. Wenn ein Sicherungskabel installiert ist, entfernen Sie es vom entsprechenden Einschub.
3. Legen Sie den Standrahmen vor dem Computer auf den Boden, so dass die Vorderseite und die Rückseite des Standrahmens auf dem Boden aufliegen.
   Wenn die Vorder- und Rückseite des Standrahmens nach oben weisen, liegt der Standrahmen verkehrt herum.
4. Stellen Sie sicher, dass der Führungsstift zum Computer weist.
   Wenn der Führungspunkt vom Computer weg weist, steht der Standrahmen mit der Vorderseite nach hinten.




| | |
|---|---|
| 1 | Computer |
| 2 | Computerstandrahmen |
| 3 | Führungsstift |

5 Richten Sie die Mitte des Standrahmens mit der Mitte des Computers aus.

6 Kippen Sie den Computer mit Hilfe einer anderen Person vorsichtig leicht nach hinten, und zwar nur so weit, dass Sie den Standrahmen darunter schieben können.

7 Schieben Sie die hintere Seite des Standrahmens in den hinteren Fuß des Computers, und achten Sie darauf, dass der Führungsstift eingreift.

8 Richten Sie die Vorderseite des Standrahmens mittig an der entsprechenden Kerbe im vorderen Computerfuß aus.

9 Lassen Sie den Computer wieder vorsichtig herunter; die Vorderseite des Standrahmens sollte unter dem Gewicht des Computers einrasten.

### Entfernen des Computerstandrahmens

⚠ **VORSICHT: Der Computer ist schwer (das Gewicht beträgt mindestens ungefähr 25 kg) und ist eventuell schwierig zu bewegen. Holen Sie sich Hilfe, bevor Sie den Computer anheben, bewegen oder kippen; zum Anheben des Computers werden zwei Personen benötigt. Heben Sie den Computer stets korrekt an, um Verletzungen zu vermeiden, und beugen Sie sich beim Anheben nicht vor. Beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

⚠ **VORSICHT: Der Computerstandrahmen sollte stets installiert bleiben, um eine größtmögliche Stabilität zu gewährleisten. Wenn der Standrahmen nicht angebracht wird, besteht die Gefahr, dass der Computer umkippt; dies kann zu Verletzungen und Beschädigungen am Computer führen.**

1 Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Bevor Sie beginnen" des *User's Guide (Benutzerhandbuchs)*.

2 Kippen Sie den Computer mit Hilfe einer weiteren Person vorsichtig leicht nach hinten.

3 Ziehen Sie die Vorderseite des Standrahmens nach unten zum Boden hin, um ihn von der Vorderseite des Computers zu lösen.

4 Ziehen Sie den Standrahmen nach vorn weg, bis er vollständig entfernt ist.

# Pflege des Computers

Befolgen Sie folgende Pflege- und Wartungsanweisungen:

- Um den Verlust oder die Beschädigung von Daten zu vermeiden, schalten Sie den Computer nicht aus, wenn die Anzeige des Festplattenlaufwerks leuchtet.
- Führen Sie regelmäßig Virenüberprüfungen durch.
- Nutzen Sie die Festplattenkapazität effektiv, indem Sie in regelmäßigen Abständen nicht mehr benötigte Daten löschen und das Laufwerk defragmentieren.
- Erstellen Sie regelmäßig Sicherheitskopien Ihrer Daten.
- Reinigen Sie den Bildschirm, die Maus sowie die Tastatur in regelmäßigen Abständen (weitere Informationen dazu finden Sie im *User's Guide [Benutzerhandbuch]*).

# Fehlerbehebung

## Tipps zur Fehlerbehebung

Führen Sie folgende Überprüfungen durch, wenn ein Problem mit dem Computer aufgetreten ist:

- Wenn vor dem Auftreten des Problems ein Teil hinzugefügt oder entfernt wurde, sollten Sie die Verfahrensweise der Installation erneut durchgehen und sicherstellen, dass das Teil korrekt installiert ist.
- Wenn ein Peripheriegerät nicht funktioniert, stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, notieren Sie sich den genauen Wortlaut. Anhand dieser Meldung kann der technische Support das Problem diagnostizieren und beheben.
- Erscheint bei der Ausführung eines Programms eine Fehlermeldung, lesen Sie in der Dokumentation des Programms nach.
- Wenn im Zuge der Fehlerbehebung empfohlen wird, im *User's Guide* (Benutzerhandbuch) nachzulesen, können Sie dieses über die Website **support.dell.com** aufrufen (gegebenenfalls auf einem anderen Computer).

## Beheben von Inkompatibilitäten bei Software und Hardware

Wenn ein Gerät während der Einrichtung des Betriebssystems nicht erkannt oder zwar erkannt, aber nicht korrekt konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mithilfe des Hardware-Ratgebers beheben.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Hardware-Ratgeber:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
2. Geben Sie im Feld **Suchen** den Begriff `Hardware-Ratgeber` ein, und klicken Sie dann auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen.
3. Klicken Sie in der Liste der Suchergebnisse auf **Hardware-Ratgeber**.
4. Markieren Sie in der angezeigten Liste den Eintrag **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

## Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows® XP

Das Betriebssystem Microsoft Windows XP bietet die Möglichkeit der Systemwiederherstellung, damit Sie den Computer nach Änderungen an der Hardware und Software oder sonstiger Systemeinstellungen wieder in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen können (ohne dabei die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen), wenn die vorgenommenen Änderungen nicht den gewünschten Erfolg zeigten oder zu Fehlfunktionen führten. Informationen zur Systemwiederherstellung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows (siehe „Informationsquellen“ auf Seite 95).

**HINWEIS:** Erstellen Sie regelmäßig Sicherheitskopien Ihrer Arbeitsdateien. Die Systemwiederherstellung überwacht keine Arbeitsdateien und kann diese Dateien nicht wiederherstellen.

### Erstellen eines Wiederherstellungspunktes

1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
2 Klicken Sie auf **Systemwiederherstellung**.
3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

### Zurücksetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

**HINWEIS:** Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer in den früheren Betriebszustand zurückversetzen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.

1 Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Systemprogramme**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
2 Stellen Sie sicher, dass die Option **Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen** ausgewählt ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
3 Klicken Sie auf das Kalenderdatum, für das der Computer wiederhergestellt werden soll.

   Im Bildschirm **Einen Wiederherstellungspunkt wählen** können Sie den Kalender verwenden, um Wiederherstellungspunkte anzuzeigen und auszuwählen. Alle Kalenderdaten, für die Wiederherstellungspunkte vorhanden sind, werden fett formatiert dargestellt.

4 Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt und klicken Sie auf **Weiter**.

   Wenn für das Kalenderdatum nur ein einziger Wiederherstellungspunkt existiert, wird dieser automatisch ausgewählt. Wenn zwei oder mehr Wiederherstellungspunkte angeboten werden, klicken Sie auf den gewünschten Wiederherstellungspunkt.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

   Nachdem die Systemwiederherstellung alle Daten zusammengestellt hat, wird das Fenster **Wiederherstellung abgeschlossen** angezeigt, und der Computer startet automatisch neu.

6 Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

Um den Wiederherstellungspunkt zu ändern, können Sie entweder die Schritte mit einem anderen Wiederherstellungspunkt wiederholen oder die Wiederherstellung rückgängig machen.

### Rückgängigmachen der letzten Systemwiederherstellung

**HINWEIS:** Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie die letzte Systemwiederherstellung rückgängig machen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.

1 Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Systemprogramme**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.

2 Klicken Sie auf **Letzte Wiederherstellung rückgängig machen** und anschließend auf **Weiter**.

3 Klicken Sie auf **Weiter**.

Der Bildschirm **Systemwiederherstellung** wird angezeigt, und der Computer wird neu gestartet.

4 Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

### Aktivieren der Systemwiederherstellung

Wenn Sie Windows XP bei weniger als 200 MB freiem Festplattenspeicherplatz installieren, ist die Systemwiederherstellung automatisch deaktiviert. So überprüfen Sie, ob die Systemwiederherstellung aktiviert ist:

1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.

2 Klicken Sie auf **Leistung und Wartung**.

3 Klicken Sie auf **System**.

4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemwiederherstellung**.

5 Stellen Sie sicher, dass die Option **Systemwiederherstellung deaktivieren** nicht markiert ist.

## Verwenden der letzten als funktionierend bekannten Konfiguration

1 Starten Sie den Computer neu und drücken Sie <F8>, während am Bildschirm die Aufforderung zur Wahl des zu startenden Betriebssystems angezeigt wird.

2 Markieren Sie die letzte als funktionierend bekannte Konfiguration, drücken Sie die <Eingabetaste>, drücken Sie anschließend <1>, und wählen Sie bei entsprechender Aufforderung das Betriebssystem aus.

### Weitere Optionen, die bei der Lösung von Konflikten bei zusätzlichen Geräten oder Software helfen

**HINWEIS:** Bei den folgenden Vorgängen werden alle Informationen auf der Festplatte gelöscht.

- Installieren Sie das Betriebssystem unter Verwendung der Installationsanleitung für das Betriebssystem und der *Betriebssystem*-CD neu.
  Während der Neuinstallation des Systems können Sie bei Bedarf vorhandene Partitionen auf der Festplatte löschen und diese neu formatieren.
- Installieren Sie alle Treiber von der *Drivers and Utilities*-CD neu; beginnen Sie dabei mit dem Chipsatz.

## Dell Diagnostics

**VORSICHT: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

### Einsatz von Dell Diagnostics

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter „Fehlerbehebung“ auf Seite 122 aufgeführten Maßnahmen durch, und führen Sie Dell Diagnostics aus, bevor Sie von Dell technische Unterstützung anfordern.

Es wird empfohlen, zunächst diese Anweisungen auszudrucken.

**HINWEIS:** Dell Diagnostics kann nur auf Dell-Computern ausgeführt werden. Wenn Sie dieses Programm auf anderen Computern ausführen, erhalten Sie eventuell falsche Meldungen oder Fehlermeldungen.

Mit Dell Diagnostics können folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Durchführung schneller oder umfassender Tests eines oder aller Geräte
- Auswahl, wie oft ein Test ausgeführt wird
- Anzeigen oder Drucken von Testergebnissen oder deren Speicherung in einer Datei
- Unterbrechung des Testvorgangs, falls ein Fehler ermittelt wurde, oder Abbruch des Testvorgangs, falls eine bestimmte Fehleranzahl erreicht wurde
- Zugriff auf Online-Hilfeseiten mit Erläuterungen und Ausführungsanweisungen zu den Tests
- Anzeige von Statusmeldungen, die angeben, ob Tests erfolgreich abgeschlossen wurden
- Empfang von Fehlermeldungen, falls Probleme erkannt werden

### Starten von Dell Diagnostics von der Festplatte

1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.

2 Sobald das DELL™ Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>.

**ANMERKUNG:** Falls eine Meldung angezeigt wird, die darüber informiert, dass keine Diagnostics-Dienstprogrammpartition vorhanden ist, verfahren Sie gemäß „Starten von Dell Diagnostics von der „Drivers and Utilities“-CD“ auf Seite 126.

Falls zu lange gewartet wurde und bereits das Logo des Betriebssystems erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft Windows angezeigt wird. Fahren Sie den Computer dann herunter und versuchen Sie es erneut. Informationen zum Herunterfahren des Computers finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).

3 Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie die Option **Boot to Utility Partition (Auf Dienstprogrammpartition starten)**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

4 Wenn das Haupütmenü von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den Test aus, den Sie durchführen möchten. Weitere Informationen zu den Tests finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).

#### Starten von Dell Diagnostics von der „Drivers and Utilities"-CD

**ANMERKUNG:** Die *Drivers and Utilities*-CD ist optional und wird möglicherweise nicht mit allen Computern ausgeliefert.

1 Legen Sie die *Drivers and Utilities*-CD ein.

2 Starten Sie den Computer neu.

Sobald das DELL™ Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>.

Wenn Sie zu lange warten und das Windows Logo eingeblendet wird, warten Sie, bis das Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer dann herunter und versuchen Sie es erneut.

**ANMERKUNG:** Mit der folgenden Vorgehensweise wird die Startreihenfolge nur für den aktuellen Startvorgang geändert. Beim nächsten Mal startet der Computer wieder entsprechend der im System-Setup angegebenen Gerätereihenfolge.

3 Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie die Option **Onboard or USB CD-ROM Drive (Integriertes oder USB-CD-ROM-Laufwerk)**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

4 Wählen Sie im CD-Startmenü die Option **Onboard or USB CD-ROM Drive (Integriertes oder USB-CD-ROM-Laufwerk)** aus.

5 Wählen Sie im danach angezeigten Menü die Option **Boot from CD-ROM (Von CD-ROM starten)** aus.

6 Geben Sie `1` ein, um das ResourceCD-Menü aufzurufen.

7 Wählen Sie die Option zum Starten von Dell Diagnostics und drücken Sie die <Eingabetaste>.

8 Wählen Sie in der nummerierten Liste **Run Dell 32-bit Diagnostics (Dell 32-Bit-Diagnostics ausführen)** aus. Wenn mehrere Versionen aufgelistet sind, wählen Sie die für den Computer geeignete Version aus.

9 Wenn das Hauptmenü von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den gewünschten Test aus.

### Vor dem Test

**VORSICHT: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

- Schalten Sie gegebenenfalls den Drucker ein.
- Rufen Sie das System-Setup auf, überprüfen Sie die Konfigurationsinformationen des Computers, und aktivieren Sie alle Komponenten und Geräte, zum Beispiel Anschlüsse.

# Signaltoncodes

Während des Startvorgangs gibt der Computer möglicherweise eine Reihe von Signaltönen ab, wenn auf dem Bildschirm keine Fehlermeldungen oder Probleme angezeigt werden können. Anhand dieser Reihe von Signaltönen, die auch als Signalcode bezeichnet werden, lässt sich ein Problem identifizieren. Ein Signalcode (Code 1-3-1) besteht beispielsweise aus einem einzelnen Signalton, einer Folge von drei Signaltönen und wieder einem einzelnen Signalton. Dieser Signalcode weist auf ein Speicherproblem beim Computer hin.

Der Computer gibt während des Startvorgangs Signaltöne aus:

1. Notieren Sie den Signaltoncode in der „Diagnose-Checkliste“ des *User's Guide* (Benutzerhandbuchs).
2. Führen Sie Dell Diagnostics aus, falls es sich um ein schwerwiegendes Problem handelt.
3. Wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung anzufordern.

| Code | Ursache |
|---|---|
| 1-1-2 | Registerfehler im Mikroprozessor |
| 1-1-3 | NVRAM Lese-/Schreibfehler |
| 1-1-4 | ROM-BIOS-Prüfsummenfehler |
| 1-2-1 | Programmierbarer Intervall-Zeitgeberfehler |
| 1-2-2 | DMA-Initialisierungsfehler |
| 1-2-3 | Lese-/Schreibfehler des DMA-Seitenregisters |
| 1-3 | Testfehler Grafikspeicher |
| 1-3-1 bis 2-4-4 | Speicher wird nicht ordnungsgemäß erkannt oder verwendet |
| 1-3-2 | Speicherproblem |
| 3-1-1 | Slave-DMA-Registerfehler |
| 3-1-2 | Master-DMA-Registerfehler |
| 3-1-3 | Fehler beim Master-Interruptmaskenregister |
| 3-1-4 | Fehler beim Slave-Interruptmaskenregister |
| 3-2-2 | Fehler beim Laden des Interrupt-Vektors |
| 3-2-4 | Testfehler Tastaturcontroller |
| 3-3-1 | NVRAM-Stromverlust |
| 3-3-2 | Ungültige NVRAM-Konfiguration |
| 3-3-4 | Testfehler Grafikspeicher |
| 3-4-1 | Bildschirminitialisierungsfehler |
| 3-4-2 | Fehler Bildschirmrücklauf |
| 3-4-3 | Fehler bei Suche nach Grafik-ROM |
| 4-2-1 | Kein Zeitgebersignal |
| 4-2-2 | Abschaltfehler |
| 4-2-3 | Gate-A20-Fehler |

| Code | Ursache |
|---|---|
| 4-2-4 | Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus |
| 4-3-1 | Speicherfehler oberhalb der Adresse 0FFFFh |
| 4-3-3 | Fehler beim Zähler 2 des Zeitgeberchips |
| 4-3-4 | Uhr ist angehalten |
| 4-4-1 | Testfehler serielle oder parallele Schnittstelle |
| 4-4-2 | Fehler beim Dekomprimieren von Code in Shadow-Speicher |
| 4-4-3 | Testfehler Mathematischer Coprozessor |
| 4-4-4 | Testfehler Cache |

### Fehlermeldungen

**ANMERKUNG:** Wenn eine Meldung hier nicht aufgeführt ist, lesen Sie in der Dokumentation zu dem Betriebssystem oder Programm nach, das beim Auftreten der Störung ausgeführt wurde.

Wenn während des Starts ein Fehler auftritt, wird möglicherweise eine Meldung angezeigt, die auf ein Problem hinweist. Vorschläge zur Lösung von Problemen finden Sie unter „Fehlermeldungen" im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).

## Diagnoseanzeigen

**VORSICHT: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).**

Um das Beheben von Störungen zu erleichtern, befinden sich an der Vorderseite des Computers vier Leuchtanzeigen, die mit „1", „2", „3" und „4" gekennzeichnet sind. Diese Anzeigen sind entweder aus oder leuchten grün. Wenn der Computer normal gestartet wird, blinken die Anzeigen. Bei einer Störung können Sie das Problem mit dem Anzeigemuster und auch mit der Betriebsanzeige identifizieren. Auch Energiesparzustände des Computers werden damit angezeigt.

## Diagnose-Anzeigecodes vor dem POST

| Diagnoseanzeigen | Betriebs-anzeige | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|---|
|  | Aus | Der Computer wird nicht mit Strom versorgt. | Schließen Sie den Computer an eine Netzstromsteckdose an. Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanzeige auf der Vorderseite leuchtet. Wenn die Betriebsanzeige aus ist, stellen Sie sicher, dass der Computer an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist, und drücken Sie dann den Netzschalter.<br><br>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten. |
|  | Aus | Der Computer ist ordnungsgemäß ausgeschaltet und an das Stromnetz angeschlossen. | Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.<br><br>Wenn der Computer dadurch nicht eingeschaltet wird, vergewissern Sie sich, dass die Betriebsanzeige auf der Vorderseite leuchtet. Wenn die Betriebsanzeige aus ist, stellen Sie sicher, dass der Computer an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist, und drücken Sie dann den Netzschalter.<br><br>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten. |
|  | Grün blinkend | Der Computer befindet sich in einem Energiesparzustand. | Verwenden Sie eine der entsprechenden Methoden, um den Computer aufzuwecken. Siehe „Erweiterte Funktionen“ im *User’s Guide* (Benutzerhandbuch).<br><br>Wenn das Problem weiterhin besteht und versucht wird, den Computer über eine USB-Maus oder -Tastatur zu aktivieren, ersetzen Sie diese Maus oder Tastatur durch eine funktionierende PS/2-Maus oder -Tastatur und versuchen es erneut. |

| Diagnoseanzeigen | Betriebs-anzeige | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|---|
|  | Grün blinkend | Der Computer befindet sich in einem Energiesparzustand. | Verwenden Sie eine der entsprechenden Methoden, um den Computer aufzuwecken. Siehe „Erweiterte Funktionen“ im *User’s Guide* (Benutzerhandbuch).<br>Wenn das Problem weiterhin besteht und versucht wird, den Computer über eine USB-Maus oder -Tastatur zu aktivieren, ersetzen Sie diese Maus oder Tastatur durch eine funktionierende PS/2-Maus oder -Tastatur und versuchen es erneut. |
|  (Blinkend) | Gelb | Das BIOS wird nicht ausgeführt. | Vergewissern Sie sich, dass der Prozessor korrekt eingesetzt ist, und starten Sie den Computer neu. Siehe unter „Prozessor“ im *User’s Guide* (Benutzerhandbuch).<br>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten. |
|  (Blinkend) | Gelb blinkend | Möglicher Fehler beim Netzteil oder beim Netzstromkabel. | Führen Sie die Maßnahmen im Abschnitt „Probleme mit der Stromversorgung“ des *User’s Guide* (Benutzerhandbuchs) durch.<br>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten. |
|  (Blinkend) | Gelb | Möglicher Fehler mit der Systemplatine. | Wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten. |
|  (Blinkend) | Gelb | Nicht aufeinander abgestimmte Prozessoren. | Führen Sie die Maßnahmen im Abschnitt „Prozessorprobleme“ des *User’s Guide (Benutzerhandbuchs)* durch. |
|  (Blinkend) | Gelb | Möglicher Fehler bei einer Plug-in-Komponente wie einer Grafik-Riserkarte oder Speicher-Riserkarte. | Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Stromversorgungskabel an den Speicher- und Grafik-Riserkarten angeschlossen sind.<br>Führen Sie die Maßnahmen im Abschnitt „Probleme mit der Stromversorgung“ des *User’s Guide* (Benutzerhandbuchs) durch. |
|  (Blinkend) | Gelb | Möglicher Netzteilfehler. | Stellen Sie sicher, dass beide Netzteilkabel an der Hauptplatine angeschlossen sind. |

## Diagnose-Anzeigecodes während des POST

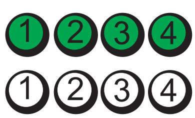
Die Betriebsanzeige leuchtet stetig grün bei Diagnoses-Anzeigecodes während des POST.

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|
|  | Möglicher Prozessorfehler. | Installieren Sie den Prozessor neu und starten Sie den Computer neu. |
|  | Möglicher Erweiterungskartenfehler. | 1 Stellen Sie fest, ob ein Konflikt vorliegt. Entfernen Sie dazu eine Erweiterungskarte (jedoch nicht die Grafikkarte) und starten Sie den Computer neu.<br>2 Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein, entfernen Sie eine andere Karte und starten Sie den Computer erneut.<br>3 Wiederholen Sie diesen Vorgang nacheinander mit jeder Karte. Wenn der Computer normal startet, überprüfen Sie die zuletzt aus dem Computer entfernte Karte auf Ressourcenkonflikte (siehe „Beheben von Inkompatibilitäten bei Software und Hardware“ auf Seite 122).<br>4 Setzen Sie die Karten nacheinander an einem anderen PCI-Steckplatz ein und starten Sie den Computer nach jedem Umsetzvorgang neu.<br>5 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|
|  | Möglicher Fehler bei der Grafikkarte. | **1** Wenn der Computer mit einer Grafikkarte ausgestattet ist, entfernen Sie die Karte, installieren Sie sie neu, und starten Sie den Computer neu.<br>**2** Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie eine Grafikkarte, von der Sie wissen, dass sie funktioniert, und starten Sie den Computer neu.<br>**3** Wenn das Problem weiterhin besteht oder der Computer mit einer integrierten Grafikkarte ausgestattet ist, wenden Sie sich an Dell. |
|  | Möglicher Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk. | Schließen Sie alle Stromversorgungs- und Datenkabel neu an, und starten Sie den Computer neu. |
|  | Möglicher USB-Fehler. | Installieren Sie alle USB-Geräte neu, überprüfen Sie die Kabelverbindungen und starten Sie dann den Computer neu. |

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|
|  | Keine Speichermodule erkannt. | 1 Setzen Sie die Speichermodule neu ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.<br>2 Starten Sie den Computer neu.<br>3 Wenn das Problem weiterhin besteht, entfernen Sie sämtliche Speichermodule und setzen Sie ein Speichermodul im Sockel DIMM_1 ein.<br>4 Starten Sie den Computer neu.<br>Eine Meldung wird angezeigt, die darüber informiert, dass der Speicher nicht paarweise installiert ist und das System daher mit reduzierter Leistung und Fehlerkorrektur betrieben wird.<br>5 Drücken Sie <F1>, um das Betriebssystem zu starten.<br>6 Führen Sie die Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen dazu finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch).<br>7 Wenn keine Fehler angezeigt werden, fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Speichermodul und wiederholen Sie den Vorgang mit den restlichen Speichermodulen, bis beim Hochfahren oder bei der Diagnose ein Speicherfehler auftritt.<br>Wenn bereits das erste Speichermodul als defekt erkannt wurde, wiederholen Sie den Vorgang dennoch für die verbleibenden Module, um sicherzustellen, dass die anderen Module intakt sind.<br>8 Wenn ein defektes Modul erkannt wurde, wenden Sie sich an Dell, um Ersatz anzufordern. |

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|
|  | Keine Speichermodule erkannt. | • Wenn nur ein Speichermodul installiert ist, installieren Sie es neu, und starten Sie dann den Computer neu.<br>• Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module und installieren Sie ein Modul neu. Starten Sie anschließend den Computer neu. Wenn sich der Computer problemlos starten lässt, installieren Sie ein zusätzliches Modul neu. Fahren Sie fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul festgestellt oder alle Module ohne Fehler neu installiert haben.<br>• Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer.<br>• Wenden Sie sich an Dell, wenn das Problem weiterhin besteht. |
|  | Fehler mit der Systemplatine. | Wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten |
|  | Speichermodule werden erkannt; es ist jedoch ein Fehler mit der Speicherkonfiguration oder ein Kompatibilitätsfehler aufgetreten. | • Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/Speicheranschlüsse bestehen.<br>• Stellen Sie sicher, dass die Speichermodule, die Sie installieren wollen, mit dem Computer kompatibel sind.<br>• Setzen Sie die Speichermodule wieder ein und starten Sie den Computer neu.<br>• Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
|  | System-Routineaktivität vor der Grafikinitialisierung. | Auf dem Bildschirm erscheinen eventuell entsprechende Meldungen. |

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|
|  | Möglicher Erweiterungskartenfehler. | **1** Stellen Sie fest, ob ein Konflikt vorliegt. Entfernen Sie dazu eine Erweiterungskarte (jedoch nicht die Grafikkarte) und starten Sie den Computer neu.<br>**2** Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein, entfernen Sie eine andere Karte und starten Sie den Computer erneut.<br>**3** Wiederholen Sie diesen Vorgang nacheinander mit jeder Karte. Wenn der Computer normal startet, überprüfen Sie die zuletzt aus dem Computer entfernte Karte auf Ressourcenkonflikte (siehe „Beheben von Inkompatibilitäten bei Software und Hardware“ auf Seite 122).<br>**4** Wenden Sie sich an Dell, wenn das Problem weiterhin besteht. |
|  | System-Routineaktivität vor der Grafikinitialisierung. | Auf dem Bildschirm erscheinen eventuell entsprechende Meldungen. |
|  | Der Computer befindet sich nach dem POST im normalen Betriebszustand.<br>**ANMERKUNG:** Die Diagnoseanzeigen flackern kurz und erlöschen, wenn der Computer erfolgreich das Betriebssystem startet. | Keine Aktion erforderlich. |

# Häufig gestellte Fragen (FAQs)

| Frage | Antwort | Zusätzliche Informationen |
|---|---|---|
| Wie kann ich meinen Computer für die Verwendung von zwei Bildschirmen einrichten? | Wenn der Computer über die erforderliche Dual-Bildschirm-Grafikkarte verfügt, müssen Sie zum Anschließen das mitgelieferte Y-Kabel verwenden. Das Y-Kabel verfügt an einem Ende über einen einzelnen Anschluss (für den Grafikausgang am rückseitigen Bedienfeld) und verzweigt sich in zwei Anschlüsse, die an die Bildschirmkabel angeschlossen werden. | Informationen zum Anschließen von zwei Bildschirmen am Computer erhalten Sie unter „Einrichten des Computers“ auf Seite 99. |
| Wie kann ich den Bildschirm anschließen, wenn das Bildschirmkabel nicht in den Stecker auf der Rückseite des Computers passt? | Wenn die Grafikkarte über einen DVI-Anschluss verfügt, der Bildschirm jedoch über einen VGA-Anschluss, benötigen Sie einen Adapter. Ein solcher Adapter wurde mitgeliefert. | Informationen zum Anschließen von Bildschirmen am Computer erhalten Sie unter „Einrichten des Computers“ auf Seite 99. Weitere Informationen erhalten Sie bei Dell. Wie Sie mit Dell Kontakt aufnehmen, erfahren Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch). |
| Wie kann ich die Lautsprecher anschließen? | Wenn im Computer eine Soundkarte installiert ist, müssen die Lautsprecher mit den Anschlüssen der Soundkarte verbunden werden. Siehe „Einrichten des Computers“ auf Seite 99. | Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu den Lautsprechern. |

| Frage | Antwort | Zusätzliche Informationen |
|---|---|---|
| Wo befinden sich die richtigen Anschlüsse für meine USB- oder IEEE 1394-Geräte? | Der Computer verfügt über acht USB-Anschlüsse (zwei auf der Vorderseite, einer intern, und fünf auf der Rückseite) und jeweils über einen IEEE-1394-Anschluss auf der Vorder- und Rückseite. Weitere Informationen zur IEEE-1394-Karte finden Sie im *User's Guide* (Benutzerhandbuch). | Darstellungen der Vorder- und Rückansicht des Computers finden Sie im Abschnitt „Wissenswertes zum Computer“ auf Seite 104.<br>Wo sich das *User's Guide* (Benutzerhandbuch) befindet, erfahren Sie unter „Informationsquellen“ auf Seite 95. |
| Wo finde ich Informationen über die Hardware und andere technische Spezifikationen für meinen Computer? | Das *User's Guide* (Benutzerhandbuch) enthält eine Tabelle mit ausführlichen technischen Angaben über den Computer und die Hardware. Wo sich das *User's Guide* (Benutzerhandbuch) befindet, erfahren Sie unter „Informationsquellen“ auf Seite 95. | Rufen Sie die Dell Support-Website **support.dell.com** auf, und verwenden Sie eines der folgenden Support-Tools: Lesen Sie die Whitepapers über die aktuelle Technologie, oder tauschen Sie sich im Chat-Room des Dell-Forums mit anderen Anwendern aus. |
| Wo finde ich Dokumentation zum Computer? | Für den Computer ist die folgende Dokumentation verfügbar:<br>• *User's Guide* (Benutzerhandbuch)<br>• *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch)<br>• *Etikett mit Systeminformationen*<br>Wo sich diese Dokumente befinden, erfahren Sie unter „Informationsquellen“ auf Seite 95. | Falls Sie nicht mehr über die Dokumentation verfügen, steht diese auf der Support-Website von Dell unter **support.dell.com** zur Verfügung. |

# Index

# Dell Precision™ Workstation 690

# Guida di consultazione rapida

Modello DCD0

## Note, avvisi e messaggi di attenzione

**NOTA:** una NOTA evidenzia informazioni importanti per l'uso ottimale del computer.

**AVVISO:** un AVVISO può indicare un potenziale danno a livello di hardware o una perdita di dati e illustra come evitare il problema.

**ATTENZIONE: un messaggio di ATTENZIONE indica un potenziale rischio di danni, anche gravi, a cose e persone.**

## Abbreviazioni e acronimi

Per un elenco completo delle abbreviazioni e degli acronimi, consultare il Glossario nella *Guida dell'utente*.

Se il computer acquistato è un Dell™ n Series, qualsiasi riferimento ai sistemi operativi Microsoft® Windows® in questo documento non è applicabile.

---



**Modello DCD0**

**Gennaio 2006 P/N ND218 Rev. A00**

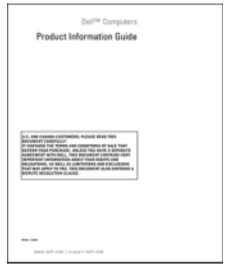
# Sommario

# Ricerca di informazioni

**NOTA:** è possibile che alcune funzionalità o alcuni supporti non siano disponibili per il computer in uso o in determinati paesi.

**NOTA:** insieme al computer potrebbero essere fornite informazioni aggiuntive.

| Tipo di informazione | Dove cercare |
|---|---|
| • Un programma di diagnostica per il computer<br>• Driver per il computer<br>• Documentazione del computer<br>• Documentazione della periferica<br>• Desktop System Software (DSS) | **CD Drivers and Utilities (detto anche ResourceCD)**<br><br><br>La documentazione e i driver sono già installati sul computer. È possibile utilizzare il CD per reinstallare i driver, eseguire Dell Diagnostics o accedere alla documentazione. I file "Leggimi" inclusi nel CD contengono gli aggiornamenti più recenti relativi a modifiche tecniche apportate al computer o materiale tecnico di riferimento avanzato destinato a tecnici o utenti avanzati.<br>**NOTA:** driver aggiornati e aggiornamenti alla documentazione sono disponibili all'indirizzo **support.dell.com**. |
| • Procedure di installazione del computer<br>• Come eseguire la manutenzione del computer<br>• Informazioni di base per la risoluzione dei problemi<br>• Come eseguire il programma Dell™ Diagnostics<br>• Codici di errore e indicatori di diagnostica<br>• Come rimuovere e installare i componenti<br>• Come aprire il coperchio del computer | **Guida di consultazione rapida**<br><br><br>**NOTA:** questo documento è disponibile in formato PDF all'indirizzo **support.dell.com**. |

| Tipo di informazione | Dove cercare |
|---|---|
| • Informazioni sulla garanzia<br>• Termini e condizioni (limitatamente agli Stati Uniti)<br>• Istruzioni di sicurezza<br>• Informazioni sulle normative<br>• Informazioni sull'ergonomia<br>• Contratto di Licenza con l'utente finale | **Guida alle informazioni sul prodotto di Dell™**<br><br> |
| • Come rimuovere e sostituire i componenti<br>• Specifiche<br>• Come configurare le impostazioni del sistema<br>• Come individuare e risolvere i problemi | **Guida dell'utente**<br>*Guida in linea e supporto tecnico di Microsoft®Windows® XP*<br>1 Fare clic sul pulsante Start, quindi scegliere **Guida in linea e supporto tecnico**<br>2 Fare clic su User and system guides (Guide dell'utente e di sistema), quindi su *User's Guide (Guida dell'utente)*<br>La *Guida dell'utente* è inoltre disponibile sul CD *Drivers and Utilities*. |
| • Numero di servizio e codice di servizio espresso<br>• Etichetta della licenza di Microsoft Windows | **Numero di servizio e licenza di Microsoft® Windows®**<br>Queste etichette sono apposte sul computer.<br>• Utilizzare il numero di servizio per identificare il computer quando si accede al sito Web **support.dell.com** o si contatta il servizio di supporto tecnico.<br><br><br>• Digitare il codice del servizio espresso per indirizzare la chiamata quando si contatta il supporto tecnico. |

| Tipo di informazione | Dove cercare |
| --- | --- |
| • Soluzioni: consigli e suggerimenti relativi alla risoluzione dei problemi, articoli tecnici, corsi in linea e domande frequenti<br>• Forum clienti: discussione in linea con altri clienti Dell<br>• Aggiornamenti: informazioni di aggiornamento per componenti quali memoria, disco rigido e sistema operativo<br>• Servizio clienti: recapiti, informazioni sullo stato delle chiamate di servizio e dell'ordine, informazioni sulla garanzia e sulle riparazioni<br>• Servizio e supporto: stato delle chiamate di servizio e cronologia dell'assistenza, contratto di manutenzione, discussioni in linea con personale del supporto tecnico<br>• Riferimenti: documentazione del computer, dettagli sulla configurazione del computer, specifiche dei prodotti e white paper<br>• Download: driver certificati, patch e aggiornamenti software<br>• Desktop System Software (DSS): se si reinstalla il sistema operativo, è necessario reinstallare l'utilità DSS prima dei driver. L'utilità DSS garantisce aggiornamenti critici per il sistema operativo e supporto per le unità disco floppy USB da 3,5 pollici di Dell™, le unità ottiche e le periferiche USB. L'utilità DSS è necessaria per il corretto funzionamento del computer. Il software rileva automaticamente il tipo di computer e il sistema operativo e installa gli aggiornamenti appropriati per la configurazione in uso. | **Sito Web del supporto tecnico Dell: support.dell.com**<br>**NOTA:** selezionare la propria area geografica o il proprio settore di attività per visualizzare il sito del supporto tecnico appropriato.<br>**NOTA:** le grandi aziende, le entità governative e le istituzioni scolastiche possono inoltre utilizzare il sito Web Dell Premier Support personalizzato all'indirizzo **premier.support.dell.com**. In alcuni paesi il sito Web potrebbe non essere disponibile. |
| • Informazioni sull'uso di Windows XP<br>• Informazioni su come lavorare con programmi e file<br>• Documentazione delle periferiche (ad esempio del modem) | **Guida in linea e supporto tecnico di Windows**<br>1 Fare clic sul pulsante **Start**, quindi scegliere **Guida in linea e supporto tecnico**.<br>2 Digitare una parola o una frase per descrivere il problema, quindi fare clic sull'icona a forma di freccia.<br>3 Fare clic sull'argomento che descrive il problema.<br>4 Seguire le istruzioni visualizzate. |

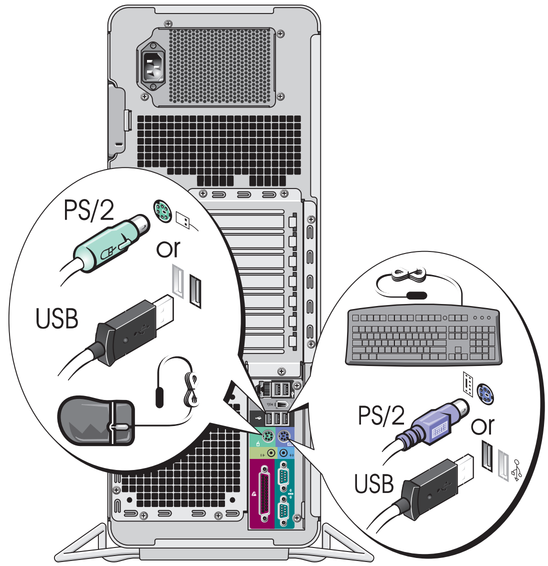
| Tipo di informazione | Dove cercare |
| --- | --- |
| • Procedure per la reinstallazione del sistema operativo | **CD del sistema operativo**<br><br><br>Il sistema operativo è già installato sul computer. Per reinstallarlo, utilizzare il CD del *sistema operativo*. Per istruzioni, consultare la *Guida dell'utente*. Dopo aver reinstallato il sistema operativo, utilizzare il CD *Drivers and Utilities* (*ResourceCD*) per reinstallare i driver richiesti dalle periferiche fornite con il computer. L'etichetta con il codice "Product Key" del sistema operativo si trova sul computer.<br>**NOTA:** il colore del CD varia in base al sistema operativo ordinato.<br>**NOTA:** è possibile che il CD del *sistema operativo* non sia fornito con il computer in uso. |
| • Informazioni sull'uso di Linux<br>• Discussioni tramite posta elettronica con utenti di prodotti Dell Precision™ e del sistema operativo Linux<br>• Informazioni aggiuntive relative a Linux e al computer Dell Precision | **Siti Linux supportati da Dell**<br>• Linux.dell.com<br>• Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision |

# Installazione del computer

⚠ **ATTENZIONE: prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, seguire le istruzioni riportate nella *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

È necessario completare tutti i punti per configurare correttamente il computer.

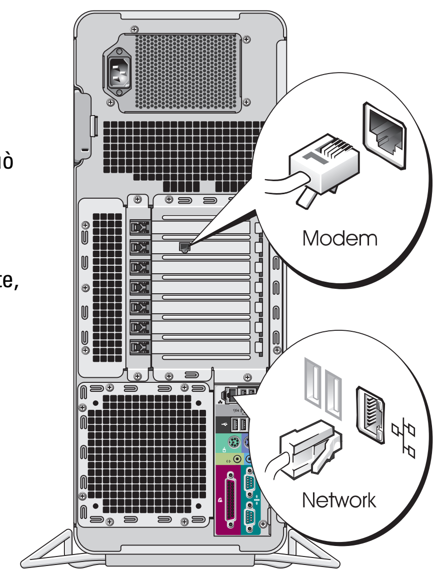
**1** Collegare la tastiera e il mouse.




**2** Connettere il modem o il cavo di rete.

**AVVISO:** non connettere il cavo del modem alla scheda di rete. La tensione della linea telefonica può danneggiare la scheda di rete.

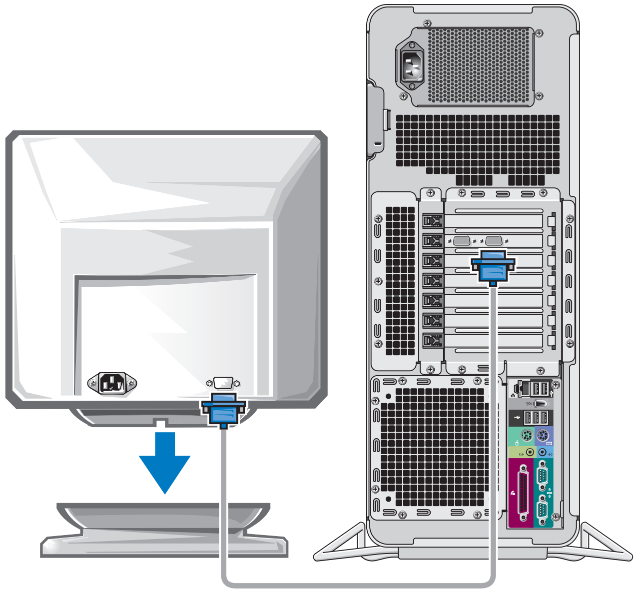
**NOTA:** se il computer dispone di una scheda di rete, connettere il cavo di rete alla scheda.



## 3 Collegare il monitor.

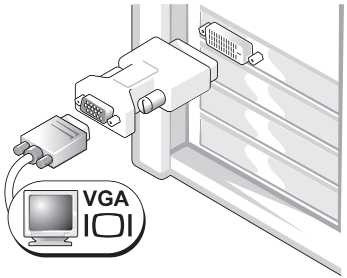
A seconda della scheda grafica, è possibile collegare il monitor in vari modi.

**NOTA:** può essere necessario utilizzare l'adattatore o il cavo fornito per collegare il monitor al computer.



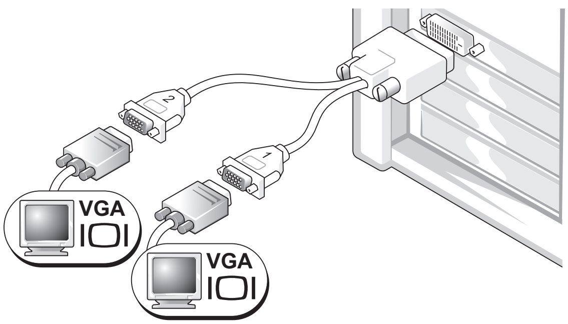
**Per schede che supportano uno o due monitor con un solo connettore**

Adattatore VGA singolo



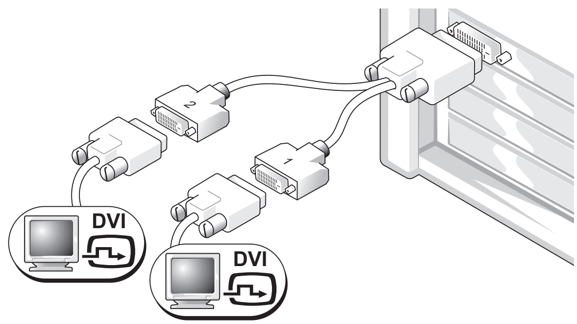

Usare l'adattatore VGA se si dispone di una scheda grafica per monitor singolo e si desidera collegare il computer a un monitor VGA.

Doppio adattatore VGA con cavo a Y



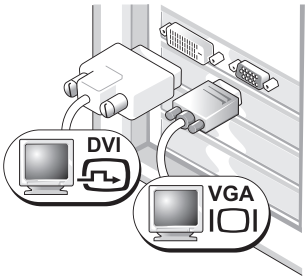
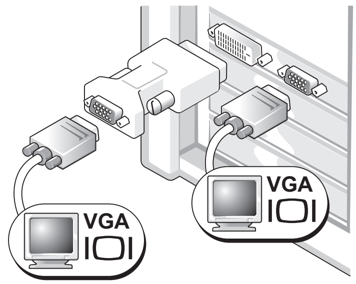

Utilizzare il cavo a Y appropriato se la scheda grafica dispone di un solo connettore e si desidera collegare il computer a uno o due schermi VGA.

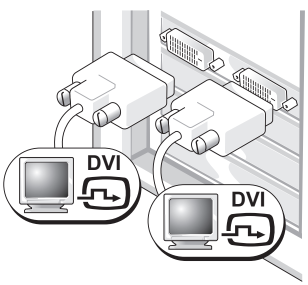
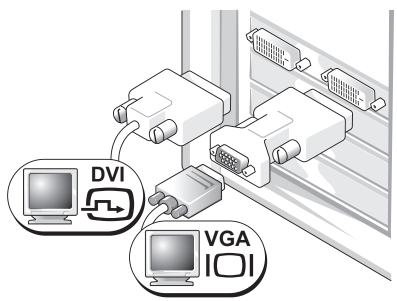
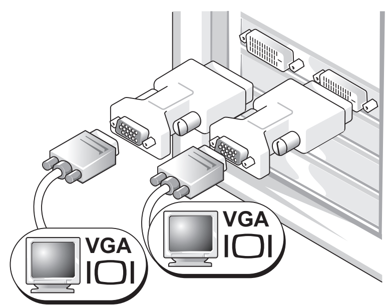
Doppio adattatore DVI con cavo a Y




Utilizzare il cavo a Y appropriato se la scheda grafica dispone di un solo connettore e si desidera collegare il computer a uno o due schermi DVI.

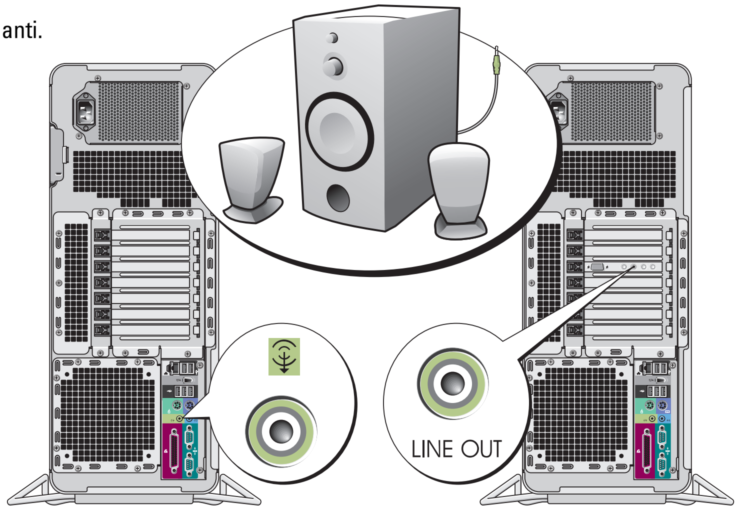
Il cavo per due monitor comprende due colori: il connettore blu è per il monitor primario, quello nero per il monitor secondario. Per abilitare il supporto di due monitor, entrambi i monitor devono essere collegati al computer al momento dell'avvio di quest'ultimo.

| Per schede che supportano due monitor con un connettore DVI e un connettore VGA | |
|---|---|
| Un connettore DVI e un connettore VGA | Due connettori VGA con un adattatore VGA |
|  |  |
| Utilizzare il connettore o i connettori appropriati se si desidera collegare il computer a uno o due monitor. | Utilizzare l'adattatore VGA se si desidera collegare il computer a due monitor VGA. |

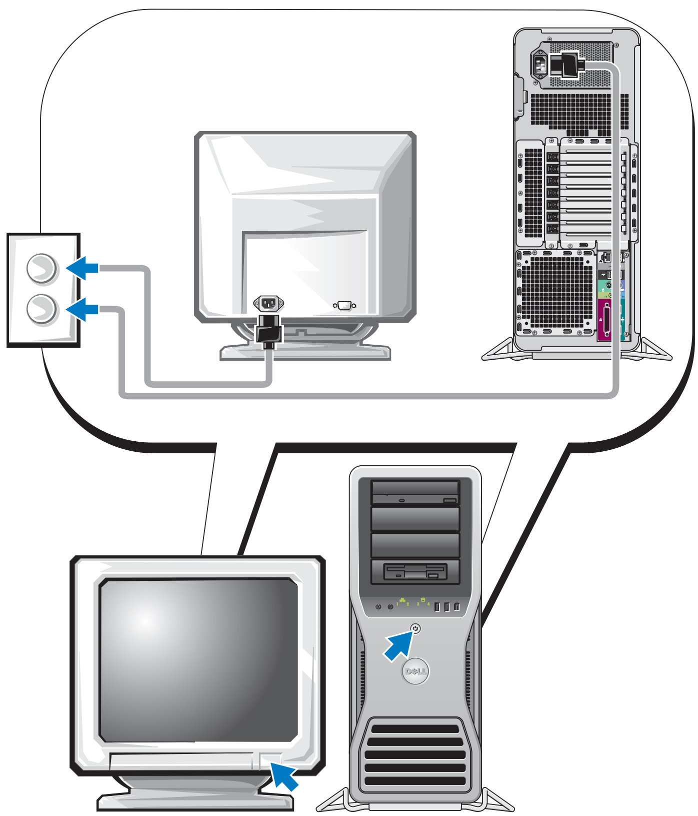
| Per schede che supportano due monitor con due connettori DVI | | |
|---|---|---|
| Due connettori DVI | Due connettori DVI con un adattatore VGA | Due connettori DVI con due adattatori VGA |
|  |  |  |
| Utilizzare i connettori DVI per collegare il computer a uno o due monitor DVI. | Utilizzare un adattatore VGA per collegare un monitor VGA a uno dei connettori DVI del computer. | Utilizzare due adattatori VGA per collegare due monitor VGA ai connettori DVI del computer. |

**4** Collegare gli altoparlanti.

**NOTA:** se il computer dispone di una scheda audio installata, collegare gli altoparlanti alla scheda.




**5** Collegare i cavi di alimentazione e accendere il computer e il monitor.



**6** Installare il software aggiuntivo o eventuali periferiche.

Prima di installare periferiche o software che non fanno parte del materiale fornito con il computer, leggere la documentazione fornita con il software o la periferica oppure contattare il fornitore per verificare che tali componenti siano compatibili con il computer e il sistema operativo.

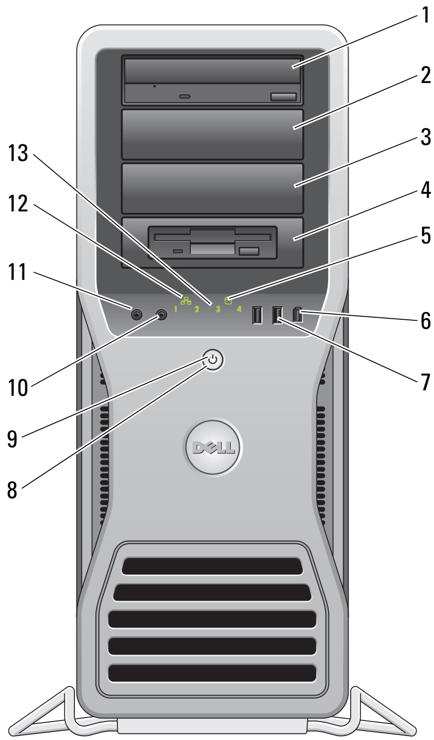
La configurazione del computer è stata completata.

# Informazioni sul computer

⚠ **ATTENZIONE: il computer è pesante (almeno 25 kg circa) e spostarlo può risultare difficile. Non eseguire da soli alcuna operazione di sollevamento, spostamento o inclinazione del computer. Il sollevamento richiede due persone. Per evitare lesioni, sollevare il computer eseguendo i movimenti corretti. Non sollevare il computer piegandosi in avanti. Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza, consultare la *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

⚠ **ATTENZIONE: prima di collocare il computer in posizione verticale, installare il piedistallo. In caso contrario il computer potrebbe ribaltarsi con il rischio di danni o lesioni fisiche.**

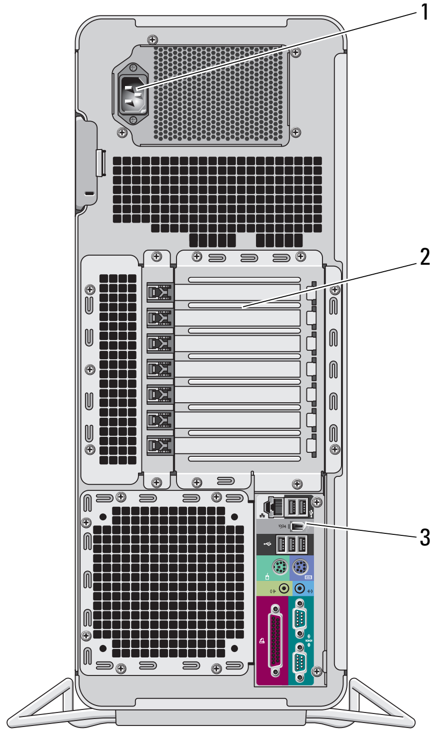
## Vista frontale



| | | |
|---|---|---|
| 1-3 | Alloggiamenti per unità da 5,25 pollici | Può contenere un'unità CD/DVD, un lettore di schede flash, un'unità disco floppy o un disco rigido SATA in un portante per unità da 5,25 pollici.<br>**NOTA:** i portanti per unità sono utilizzabili solo negli alloggiamenti da 5,25 pollici. I portanti per unità disco floppy/lettore di schede flash e per disco rigido non sono intercambiabili. |
| 4 | Alloggiamento per unità da 5,25 pollici con piastra speciale per unità da 3,5 pollici | Può contenere un'unità CD/DVD, un lettore di schede flash, un'unità disco floppy o un disco rigido SATA in un portante per unità da 5,25 pollici. La piastra per unità qui mostrata è utilizzabile solo con unità disco floppy o lettore di schede flash e può essere installata nella parte anteriore di uno qualsiasi dei quattro alloggiamenti per unità da 5,25 pollici. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida dell'utente*.<br>**NOTA:** i portanti per unità sono utilizzabili solo negli alloggiamenti da 5,25 pollici. I portanti per unità disco floppy/lettore di schede flash e per disco rigido non sono intercambiabili. |
| 5 | Indicatore di attività del disco rigido | L'indicatore del disco rigido è acceso quando il computer legge o scrive dati sul disco rigido. L'indicatore può anche accendersi quando è in funzione una periferica, quale il lettore CD. |
| 6 | Connettore IEEE 1394 | Usare il connettore IEEE 1394 per periferiche dati ad alta velocità, ad esempio videocamere digitali e periferiche esterne di archiviazione. |
| 7 | Connettori USB 2.0 (2) | Usare i connettori USB del pannello frontale per collegare periferiche utilizzate solo occasionalmente, quali chiavi di memoria flash o fotocamere, o per periferiche USB avviabili. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida dell'utente*.<br>Si consiglia di utilizzare i connettori USB sul retro del computer per periferiche che rimangono sempre collegate, quali stampanti e tastiere. |
| 8 | Pulsante di alimentazione | Premere per accendere il computer.<br>**AVVISO:** per evitare la perdita di dati, non utilizzare il pulsante di alimentazione per spegnere il computer, ma chiudere la sessione di lavoro del sistema operativo.<br>**NOTA:** è inoltre possibile utilizzare il pulsante di alimentazione per riattivare il sistema o per disporlo in modalità di risparmio energetico. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida dell'utente*. |

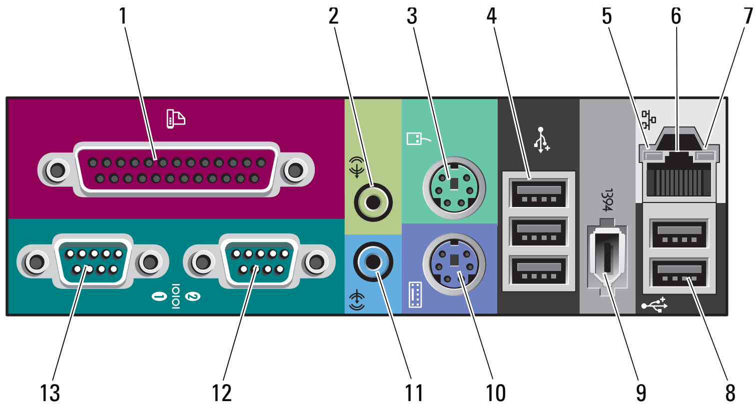
| | | |
|---|---|---|
| 9 | Indicatore di alimentazione | L'indicatore di alimentazione si accende e lampeggia oppure resta fisso ad indicare condizioni di stato differenti:<br>• Spento: il computer è spento o in modalità sospensione<br>• Verde fisso: il computer è acceso e funziona normalmente.<br>• Verde lampeggiante: il computer è in modalità di risparmio energia.<br>• Color ambra lampeggiante o fisso: vedere “Problemi relativi all'alimentazione” nella *Guida dell'utente*<br><br>Per uscire dallo stato di risparmio energia, premere il pulsante di alimentazione o usare la tastiera o il mouse, nel caso siano configurati come dispositivi di riattivazione in Gestione periferiche di Windows. Per ulteriori informazioni sullo stato di sospensione e su come uscire da uno stato di risparmio energia, consultare la *Guida dell'utente*.<br><br>Per una descrizione dei codici degli indicatori che possono aiutare nella risoluzione dei problemi del computer, vedere “Indicatori di diagnostica” a pagina 177. |
| 10 | Connettore del microfono | Usare il connettore del microfono per collegare un microfono per computer e integrare voce o musica in un programma audio o di telefonia. |
| 11 | Connettore delle cuffie | Usare il connettore delle cuffie per collegare le cuffie. |
| 12 | Indicatore della connessione di rete | L'indicatore della connessione di rete è acceso quando è disponibile una connessione funzionante tra una rete a 10, 100 o 1000 Mbps (o 1Gbps) e il computer. |
| 13 | Indicatori di diagnostica (4) | Fare riferimento al codice di diagnostica rappresentato da questi indicatori per risolvere eventuali problemi. Per ulteriori informazioni, vedere “Indicatori di diagnostica” a pagina 177. |

## Retro del computer




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Connettore di alimentazione | Inserire il cavo di alimentazione. L'aspetto del connettore può essere diverso da quello illustrato. |
| 2 | Slot per schede | Ogni slot consente di accedere ai connettori delle schede PCI, PCI-X e PCI Express installate.<br>**NOTA:** i cinque connettori centrali supportano schede a tutta lunghezza: una scheda PCI, una PCI Express x16, una PCI Express x8 (cablata come x4) e due PCI-X. Il connettore superiore e quello inferiore supportano due schede a metà altezza PCI Express x8 (cablate come x4). |
| 3 | Connettori del pannello posteriore | Collegare le periferiche seriali, USB e così via ai connettori appropriati (vedere “Connettori del pannello posteriore” a pagina 159). |

## Connettori del pannello posteriore

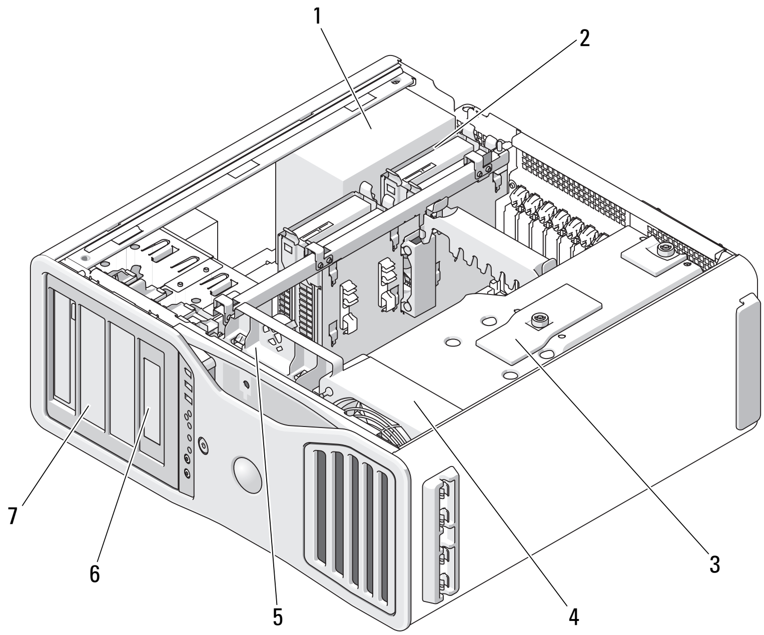



| | | |
|---|---|---|
| 1 | Connettore della porta parallela | Consente di collegare una periferica parallela, quale una stampante. Se si usa una stampante USB, collegarla al connettore USB.<br>**NOTA:** il connettore parallelo integrato è disattivato automaticamente se il computer rileva una scheda installata contenente un connettore parallelo configurato allo stesso indirizzo. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida dell'utente*. |
| 2 | Connettore della linea di uscita/cuffie | Utilizzare il connettore verde della linea di uscita per collegare le cuffie e la maggior parte degli altoparlanti con amplificatori integrati.<br>Nei computer dotati di scheda audio, utilizzare il connettore sulla scheda. |
| 3 | Connettore del mouse | Collegare un mouse standard al connettore di colore verde. Spegnere il computer e le eventuali periferiche prima di collegare un mouse al computer. Se si usa un mouse USB, collegarlo al connettore USB.<br>Se sul computer è in esecuzione il sistema operativo Microsoft® Windows® XP, i driver necessari per il mouse sono già installati sul disco rigido. |
| 4 | Connettori USB 2.0 (3) | Si consiglia di utilizzare i connettori USB del pannello frontale per periferiche che si collegano occasionalmente, quali chiavi di memoria flash, fotocamere o periferiche USB avviabili. Utilizzare i connettori USB sul retro del computer per le periferiche che rimangono sempre collegate, quali stampanti e tastiere. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Indicatore di integrità della connessione | • Verde: è presente una connessione funzionante fra una rete a 10 Mbps e il computer.<br>• Arancione: è presente una connessione funzionante tra una rete a 100 Mbps e il computer.<br>• Giallo: è presente una connessione funzionante fra una rete a 1000 Mbps (1 Gbps) e il computer<br>• Spento: il computer non rileva alcuna connessione fisica alla rete. |
| 6 | Connettore della scheda di rete | Per collegare il computer a una periferica di rete o a banda larga, collegare un'estremità del cavo di rete a uno spinotto di rete o alla periferica a banda larga e l'altra estremità del cavo al connettore della scheda di rete sul computer. Uno scatto indicherà il corretto inserimento del cavo nel connettore.<br>**NOTA:** non collegare un cavo telefonico al connettore di rete.<br>Sui computer dotati di una scheda di rete aggiuntiva, usare i connettori sulla scheda e sul retro del computer per la configurazione di più connessioni di rete, ad esempio per una Intranet e una Extranet separate.<br>Per la rete si consiglia di utilizzare connettori e cavi appartenenti alla Categoria 5. Se è necessario utilizzare cavi di Categoria 3, forzare la velocità di rete a 10 Mbps per garantire un funzionamento affidabile. |

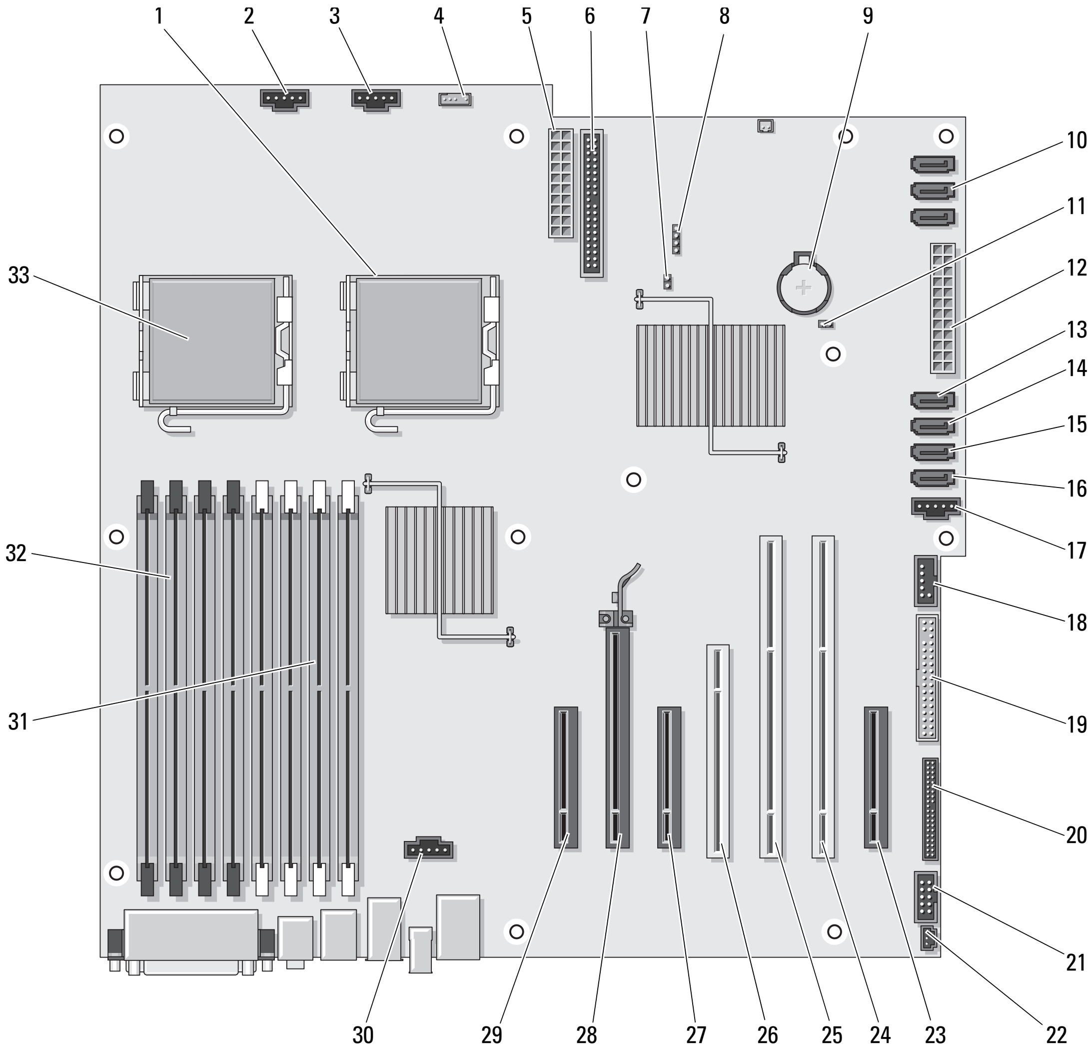
| | | |
|---|---|---|
| 7 | Indicatore di attività della rete | La spia gialla lampeggia quando il computer trasmette o riceve dati sulla rete. In presenza di un intenso traffico di rete, è possibile che questa spia sembri costantemente accesa. |
| 8 | Connettori USB 2.0 (2) | Si consiglia di utilizzare i connettori USB del pannello frontale per periferiche che si collegano occasionalmente, quali chiavi di memoria flash, fotocamere o periferiche USB avviabili.<br>Utilizzare i connettori USB sul retro del computer per le periferiche che rimangono sempre collegate, quali stampanti e tastiere. |
| 9 | Connettore IEEE 1394 | Usare il connettore IEEE 1394 per periferiche dati ad alta velocità, ad esempio videocamere digitali e periferiche esterne di archiviazione. |
| 10 | Connettore della tastiera | Se si usa una tastiera standard, collegarla all'apposito connettore di colore viola. Se si usa una tastiera USB, collegarla a un connettore USB. |
| 11 | Connettore della linea di ingresso | Utilizzare il connettore azzurro della linea di ingresso per collegare una periferica di registrazione o di riproduzione, ad esempio un riproduttore di audiocassette, un lettore di CD o un videoregistratore.<br>Nei computer dotati di scheda audio, utilizzare il connettore sulla scheda. |
| 12 | Connettore della porta seriale | Consente di collegare una periferica seriale, quale un palmare, a una porta seriale. Se necessario, è possibile modificare l'indirizzo di questa porta tramite il programma di installazione di sistema. Per ulteriori informazioni consultare la *Guida dell'utente*. |
| 13 | Connettore della porta seriale | Consente di collegare una periferica seriale, quale un palmare, a una porta seriale. Se necessario, è possibile modificare l'indirizzo di questa porta tramite il programma di installazione di sistema. Per ulteriori informazioni consultare la *Guida dell'utente*. |

## Vista interna




| | |
|---|---|
| 1 | Alimentatore |
| 2 | Alloggiamento del disco rigido |
| 3 | Copertura della memoria<br>**AVVISO:** la copertura della memoria mantiene in posizione le schede di montaggio memoria (opzionali). Per consentire un fissaggio adeguato ed evitare danni, le relative viti a testa zigrinata devono essere strette a sufficienza. |
| 4 | Ventola anteriore |
| 5 | Ventola per schede |
| 6 | Alloggiamento per unità da 5,25 pollici con piastra per unità da 3,5 pollici |
| 7 | Alloggiamento per unità da 5,25 pollici |

## Componenti della scheda di sistema



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Connettore del processore secondario (CPU_1) | 18 | Connettore FlexBay (USB) |
| 2 | Connettore della ventola anteriore (FAN_FRONT) | 19 | Unità disco floppy (DSKT) |
| 3 | Connettore della ventola della gabbia delle schede (FAN_CCAG) | 20 | Connettore del pannello frontale (FRONTPANEL) |
| 4 | Connettore dell'altoparlante interno (INT_SPKR) | 21 | Connettore 1394 del pannello frontale (FP1394) |
| 5 | Connettore di alimentazione (POWER2) | 22 | Basetta di apertura del telaio (INTRUDER) |
| 6 | Connettore per unità IDE (IDE) | 23 | Slot scheda PCI Express x8, cablata come x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | Ponticello di ripristino password (PSWD) | 24 | Slot scheda PCI-X (SLOT6_PCIX) |
| 8 | Connettore LED del disco rigido ausiliario (AUX_LED) | 25 | Slot scheda PCI-X (SLOT5_PCIX) |
| 9 | Supporto per la pila (BATTERY) | 26 | Slot scheda PCI (SLOT4_PCI)<br>**NOTA:** questo slot non è disponibile nella configurazione a doppia scheda grafica |
| 10 | Connettori SATA (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | Slot scheda PCI Express x8, cablata come x4 (SLOT3_PCIE)<br>**NOTA:** nella configurazione a doppia scheda grafica questo slot è sostituito da uno slot x16 sulla scheda di montaggio della scheda grafica, sul quale è montata una scheda grafica. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Ponticello di ripristino RTC (RTCRST) | 28 | Slot scheda PCI Express x16 (SLOT2_PCIE)<br>**NOTA:** questo slot non è disponibile nella configurazione a doppia scheda grafica |
| 12 | Connettore di alimentazione principale (POWER1) | 29 | Slot scheda PCI Express x8, cablata come x4 (SLOT1_PCIE)<br>**NOTA:** nella configurazione a doppia scheda grafica questo slot è sostituito da uno slot x16 sulla scheda di montaggio della scheda grafica, sul quale è montata una scheda grafica. |
| 13 | Connettore del disco rigido (HDD_3) | 30 | Connettore della ventola della memoria (FAN_MEM) |
| 14 | Connettore del disco rigido (HDD_2) | 31 | Connettori *bianchi* di moduli di memoria (DIMM_1-4)<br>supportano moduli di memoria o schede di montaggio per moduli di memoria |
| 15 | Connettore del disco rigido (HDD_1) | 32 | Connettori *neri* di moduli di memoria (DIMM_5-8)<br>supportano moduli di memoria solo se non sono installate schede di montaggio memoria, altrimenti devono rimanere vuoti |
| 16 | Connettore del disco rigido (HDD_0) | 33 | Connettore del processore primario (CPU_1) |
| 17 | Ventola del disco rigido (FAN_HDD) | | |

### Colore dei cavi

| Periferica | Colore |
|---|---|
| Disco rigido (con controllore integrato) | Cavo blu |
| Unità disco floppy | Linguetta nera |
| Unità CD/DVD | Linguetta arancione |

## Individuazione della Guida dell'utente

La *Guida dell'utente* contiene informazioni aggiuntive sul computer, tra cui:

- specifiche tecniche;
- vista frontale e posteriore del computer, compresi tutti i connettori disponibili;
- viste interne del computer, compresa una rappresentazione dettagliata della scheda di sistema e dei connettori;
- istruzioni per la pulizia del computer;
- informazioni sulle funzionalità software, quale il controllo della tecnologia LegacySelect, sull'uso di una password e sulle opzioni di configurazione del sistema;
- suggerimenti e informazioni sull'uso del sistema operativo Microsoft Windows XP;
- istruzioni sulla rimozione e installazione di parti, compresi la memoria, le schede, il microprocessore e la batteria;
- informazioni sulla risoluzione di vari problemi del computer;
- istruzioni sull'uso di Dell Diagnostics e la reinstallazione dei driver;
- informazioni su come contattare Dell.

È possibile accedere alla *Guida dell'utente* dal disco rigido o dal sito Web del supporto tecnico di Dell all'indirizzo **support.dell.com**.

# Rimozione del coperchio del computer

**ATTENZIONE: prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, leggere le istruzioni di sicurezza riportate nella *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

**ATTENZIONE: per evitare il rischio di scariche elettriche, scollegare sempre il computer dalla presa elettrica prima di rimuovere il coperchio.**

**ATTENZIONE: il computer è pesante (almeno 25 kg circa) e spostarlo può risultare difficile. Non eseguire da soli alcuna operazione di sollevamento, spostamento o inclinazione del computer. Il sollevamento richiede due persone. Per evitare lesioni, sollevare il computer eseguendo i movimenti corretti. Non sollevare il computer piegandosi in avanti. Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza, consultare la *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

**ATTENZIONE: il piedistallo del computer deve essere sempre installato per garantire la massima stabilità del sistema. In caso contrario il computer potrebbe ribaltarsi con il rischio di danni o lesioni fisiche.**

**AVVISO:** per evitare possibili danni ai componenti interni del computer, scaricare l'elettricità statica dal proprio corpo prima di toccare qualsiasi componente elettronico del computer. A tale scopo è sufficiente toccare una superficie metallica non verniciata sul telaio del computer.

1 Seguire le procedure descritte in “Operazioni preliminari” nella *Guida dell'utente*.

**AVVISO:** l'apertura del computer a computer acceso può causare la chiusura della sessione senza preavviso e la perdita dei dati dei programmi aperti. Quando il coperchio è rimosso il sistema di raffreddamento non funziona correttamente.

2 Se si utilizza un cavo di sicurezza, rimuoverlo dal relativo slot.

3 Con l'aiuto di un'altra persona, rimuovere con attenzione il piedistallo del computer (vedere “Rimozione del piedistallo del computer”).

**ATTENZIONE: il computer è pesante (almeno 25 kg circa) e spostarlo può risultare difficile. Non eseguire da soli alcuna operazione di sollevamento, spostamento o inclinazione del computer. Il sollevamento richiede due persone. Per evitare lesioni, sollevare il computer eseguendo i movimenti corretti. Non sollevare il computer piegandosi in avanti. Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza, consultare la *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

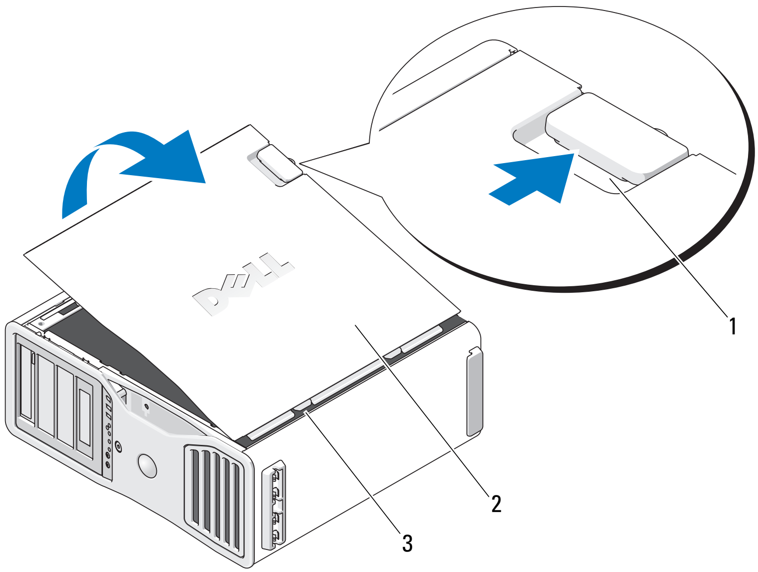
**ATTENZIONE: il piedistallo del computer deve essere sempre installato per garantire la massima stabilità del sistema. In caso contrario il computer potrebbe ribaltarsi con il rischio di danni o lesioni fisiche.**

**AVVISO:** assicurarsi che la superficie su cui si sta lavorando sia piana e protetta, per evitare graffi al computer e alla superficie su cui questo è appoggiato.

4 Con l'aiuto di un'altra persona, appoggiare con attenzione il computer su una superficie piana con il coperchio rivolto verso l'alto.

5 Tirare il fermo di rilascio del coperchio.

**AVVISO:** assicurarsi che sulla scrivania vi sia spazio sufficiente, almeno 30 cm, per appoggiare il coperchio rimosso.




| | |
|---|---|
| 1 | Dispositivo di chiusura e sblocco del coperchio |
| 2 | Coperchio del computer |
| 3 | Cerniere del coperchio |

6 Individuare le tre linguette delle cerniere sul bordo del computer.

7 Afferrando il coperchio del computer per i bordi, tirarlo verso l'alto utilizzando le cerniere come leva.

8 Rimuovere il coperchio dalle cerniere e riporlo in un luogo sicuro.

**AVVISO:** quando il coperchio non è installato il sistema di raffreddamento non funziona correttamente. Non avviare il computer prima di aver ricollocato il coperchio del computer.

# Piedistallo del computer

**ATTENZIONE: il computer è pesante (almeno 25 kg circa) e spostarlo può risultare difficile. Non eseguire da soli alcuna operazione di sollevamento, spostamento o inclinazione del computer. Il sollevamento richiede due persone. Per evitare lesioni, sollevare il computer eseguendo i movimenti corretti. Non sollevare il computer piegandosi in avanti. Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza, consultare la *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

**ATTENZIONE: il piedistallo del computer deve essere sempre installato per garantire la massima stabilità del sistema. In caso contrario il computer potrebbe ribaltarsi con il rischio di danni o lesioni fisiche.**

**ATTENZIONE: prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, leggere le istruzioni di sicurezza riportate nella *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

**ATTENZIONE: per evitare il rischio di scariche elettriche, scollegare sempre il computer dalla presa elettrica prima di rimuovere il coperchio.**

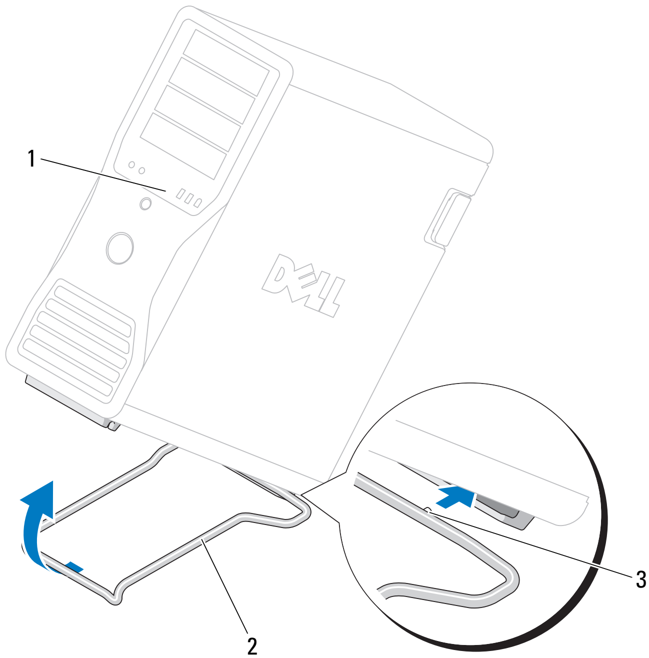
**AVVISO:** per evitare possibili danni ai componenti interni del computer, scaricare l'elettricità statica dal proprio corpo prima di toccare qualsiasi componente elettronico del computer. A tale scopo è sufficiente toccare una superficie metallica non verniciata sul telaio del computer.

## Installazione del piedistallo del computer

**ATTENZIONE: il computer è pesante (almeno 25 kg circa) e spostarlo può risultare difficile. Non eseguire da soli alcuna operazione di sollevamento, spostamento o inclinazione del computer. Il sollevamento richiede due persone. Per evitare lesioni, sollevare il computer eseguendo i movimenti corretti. Non sollevare il computer piegandosi in avanti. Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza, consultare la *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

**ATTENZIONE: il piedistallo del computer deve essere sempre installato per garantire la massima stabilità del sistema. In caso contrario il computer potrebbe ribaltarsi con il rischio di danni o lesioni fisiche.**

1. Seguire le procedure descritte in “Operazioni preliminari” nella *Guida dell'utente*.
2. Se si utilizza un cavo di sicurezza, rimuoverlo dal relativo slot.
3. Posizionare il piedistallo sul pavimento, di fronte al computer, in modo che la parte anteriore e la parte posteriore del piedistallo siano appoggiate a terra.
   Se la parte anteriore e la parte posteriore del piedistallo sono rivolte verso l'alto, il piedistallo è capovolto.
4. Assicurarsi che la guida di allineamento sia rivolta verso il computer.
   Se la guida di allineamento è rivolta dalla parte opposta rispetto al computer, il piedistallo è rivolto nel senso sbagliato.




| | |
|---|---|
| 1 | computer |
| 2 | Piedistallo del computer |
| 3 | Guida di allineamento |

5 Allineare la parte centrale del piedistallo con la parte centrale del computer.

6 Con l'aiuto di un'altra persona, inclinare leggermente il computer all'indietro, il minimo sufficiente per far scivolare il piedistallo al di sotto.

7 Far scorrere il retro del piedistallo sulla base d'appoggio posteriore del computer e accertarsi che la guida di allineamento si posizioni correttamente.

8 Allineare la barra anteriore del piedistallo alla tacca corrispondente sulla base d'appoggio anteriore del computer.

9 Riappoggiare a terra il computer con attenzione. La barra anteriore del piedistallo dovrebbe scattare in posizione.

### Rimozione del piedistallo del computer

**ATTENZIONE: il computer è pesante (almeno 25 kg circa) e spostarlo può risultare difficile. Non eseguire da soli alcuna operazione di sollevamento, spostamento o inclinazione del computer. Il sollevamento richiede due persone. Per evitare lesioni, sollevare il computer eseguendo i movimenti corretti. Non sollevare il computer piegandosi in avanti. Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza, consultare la *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

**ATTENZIONE: il piedistallo del computer deve essere sempre installato per garantire la massima stabilità del sistema. In caso contrario il computer potrebbe ribaltarsi con il rischio di danni o lesioni fisiche.**

1. Seguire le procedure descritte in “Operazioni preliminari” nella *Guida dell'utente*.
2. Con l'aiuto di un'altra persona, inclinare molto leggermente il computer all'indietro.
3. Tirare la parte anteriore del piedistallo del computer verso il basso per sganciarlo dalla parte anteriore del computer.
4. Tirare il piedistallo verso la parte anteriore del computer fino a rimuoverlo completamente.

# Manutenzione del computer

Per una corretta manutenzione del computer, seguire questi suggerimenti:

- Per evitare perdita o danneggiamento di dati evitare di spegnere il computer quando l'indicatore del disco rigido è acceso.
- Programmare scansioni regolari contro i virus utilizzando un software antivirus.
- Gestire lo spazio sul disco rigido eliminando periodicamente i file non necessari e deframmentando l'unità.
- Eseguire regolarmente il backup dei file.
- Pulire periodicamente lo schermo del monitor, il mouse e la tastiera (consultare la *Guida dell'utente* per ulteriori informazioni).

# Soluzione di problemi

## Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

Per tentare di risolvere i problemi del computer, eseguire i controlli seguenti:

- se prima che si verificasse il problema è stato aggiunto o rimosso un componente del computer, verificare le procedure di installazione e assicurarsi che il componente sia stato installato correttamente;
- se una periferica non funziona, assicurarsi che sia collegata correttamente;
- se sullo schermo viene visualizzato un messaggio di errore, annotarlo con precisione, in quanto potrebbe fornire informazioni fondamentali per la diagnosi e la risoluzione del problema da parte del personale del supporto tecnico;
- se viene visualizzato un messaggio di errore durante l'esecuzione di un programma, consultare la documentazione corrispondente;
- se la sezione di risoluzione dei problemi suggerisce di consultare la *Guida dell'utente*, visitare il sito **support.dell.com** (utilizzando un altro computer, se necessario) per consultare la *Guida dell'utente*.

## Risoluzione delle incompatibilità software e hardware

Se durante l'installazione del sistema operativo non viene rilevata una periferica oppure viene rilevata e configurata in modo errato, è possibile fare ricorso all'utilità Hardware Troubleshooter (Risoluzione dei problemi hardware) per risolvere i problemi di compatibilità.

Per risolvere le incompatibilità mediante la suddetta utilità, seguire la procedura descritta:

1. Fare clic sul pulsante **Start**, quindi scegliere **Guida in linea e supporto tecnico**.
2. Digitare `Hardware Troubleshooter (Risoluzione dei problemi hardware)` nella casella di testo **Cerca**, quindi fare clic sulla freccia per avviare la ricerca.
3. Nell'elenco **Risultati ricerca**, fare clic su **Hardware Troubleshooter**.
4. Nell'elenco **Hardware Troubleshooter**, fare clic su **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Risoluzione di un conflitto hardware nel computer), quindi scegliere **Avanti**.

## Uso di Ripristino configurazione di sistema di Microsoft® Windows® XP

Il sistema operativo Microsoft Windows XP comprende l'utilità Ripristino configurazione di sistema che consente di ripristinare una precedente configurazione operativa del computer, senza modificare i file di dati, nel caso in cui modifiche all'hardware, al software o ad altre impostazioni di sistema abbiano reso il computer instabile. Per informazioni sull'uso di Ripristino configurazione di sistema, consultare la Guida in linea e supporto tecnico di Windows (vedere “Ricerca di informazioni” a pagina 145).

**AVVISO:** eseguire regolarmente il backup dei propri file di dati, in quanto Ripristino configurazione di sistema non esegue il monitoraggio e il ripristino di tali file.

#### Creazione di un punto di ripristino

1. Fare clic sul pulsante **Start**, quindi scegliere **Guida in linea e supporto tecnico**.
2. Fare clic su **Ripristino configurazione di sistema**.
3. Seguire le istruzioni visualizzate.

#### Ripristino del computer a una configurazione operativa precedente

**AVVISO:** salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutti i programmi in esecuzione prima di ripristinare il computer a una configurazione precedente. Non modificare, aprire o eliminare alcun file o programma prima che il sistema venga completamente ripristinato.

1. Fare clic sul pulsante **Start**, scegliere **Tutti i programmi**→ **Accessori**→ **Utilità di sistema**, quindi fare clic su **Ripristino configurazione di sistema**.
2. Verificare che l'opzione **Ripristina uno stato precedente del computer** sia selezionata, quindi fare clic su **Avanti**.
3. Selezionare dal calendario la data alla quale si desidera ripristinare il computer.

   Nella finestra **Selezionare un punto di ripristino** è disponibile un calendario in cui è possibile visualizzare e selezionare i punti di ripristino. Le date con punti di ripristino disponibili sono visualizzate in grassetto.

4. Selezionare un punto di ripristino e fare clic su **Avanti**.

   Se per una data è disponibile un solo punto di ripristino, questo sarà automaticamente selezionato. Se sono disponibili due o più punti di ripristino, fare clic su quello desiderato.

5. Fare clic su **Avanti**.

   Al termine della raccolta dei dati, sarà visualizzato il messaggio **Ripristino completato** e il computer sarà riavviato.

6. Al riavvio del computer fare clic su **OK**.

Per ripristinare il sistema a una configurazione diversa, è possibile ripetere la procedura utilizzando un altro punto di ripristino oppure annullare il ripristino.

#### Annullamento dell'ultimo ripristino

**AVVISO:** salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutti i programmi in esecuzione prima di annullare l'ultimo ripristino del sistema. Non modificare, aprire o eliminare alcun file o programma prima che il sistema venga completamente ripristinato.

1. Fare clic sul pulsante **Start**, scegliere **Tutti i programmi**→**Accessori**→ **Utilità di sistema**, quindi fare clic su **Ripristino configurazione di sistema**.
2. Selezionare **Annulla l'ultimo ripristino**, quindi fare clic su **Avanti**.
3. Fare clic su **Avanti**.

   Sarà visualizzata la finestra **Ripristino configurazione di sistema** e il computer sarà riavviato.

4. Al riavvio del computer fare clic su **OK**.

### Attivazione di Ripristino configurazione di sistema

Se si reinstalla Windows XP con meno di 200 MB di spazio libero sul disco rigido, l'utilità Ripristino configurazione di sistema viene automaticamente disattivata. Per verificare se tale utilità è attivata, seguire la procedura descritta:

1. Fare clic sul pulsante **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione**.
3. Fare clic su **Sistema**.
4. Selezionare la scheda **Ripristino configurazione di sistema**.
5. Accertarsi che l'opzione **Disattiva Ripristino configurazione di sistema su tutte le unità** non sia selezionata.

## Uso dell'ultima configurazione valida

1. Riavviare il computer e premere <F8> quando si visualizza il messaggio `Selezionare il sistema operativo da avviare`.
2. Evidenziare **Ultima configurazione valida**, premere <Invio>, premere <l>, quindi selezionare il sistema operativo quando richiesto.

### Altre opzioni atte a risolvere ulteriori conflitti di periferiche o di software

**AVVISO:** i seguenti processi cancellano tutti i dati dal disco rigido.

- Reinstallare il sistema operativo utilizzando la relativa guida all'installazione e il CD del *sistema operativo*. Durante la reinstallazione del sistema operativo, è possibile selezionare l'eliminazione delle partizioni esistenti e la riformattazione del disco rigido.
- Reinstallare tutti i driver, a iniziare dal chipset, utilizzando il CD *Drivers and Utilities*.

## Dell Diagnostics

**ATTENZIONE: prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, leggere le istruzioni di sicurezza riportate nella *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

### Quando usare il programma Dell Diagnostics

Se si verifica un problema relativo al computer, eseguire le verifiche descritte in “Soluzione di problemi” a pagina 171 ed eseguire il programma Dell Diagnostics prima di contattare Dell per richiedere assistenza tecnica.

Si consiglia di stampare queste procedure prima di iniziare.

**AVVISO:** il programma Dell Diagnostics è utilizzabile solo su computer Dell. L'uso di questo programma su altri computer può causare problemi di funzionamento del computer o la visualizzazione di messaggi di errore.

Il programma Dell Diagnostics consente di:

- Eseguire controlli rapidi o verifiche complete su una o tutte le periferiche
- Scegliere quante volte eseguire una verifica
- Visualizzare o stampare i risultati delle verifiche o salvarli in un file
- Sospendere la verifica se viene rilevato un errore o interromperla se si verifica un determinato numero di errori
- Accedere in linea a schermate della Guida che descrivono le verifiche e come eseguirle
- Leggere messaggi di stato che informano se le verifiche sono state completate correttamente
- Ricevere messaggi di errore se vengono rilevati problemi

#### Avvio del programma Dell Diagnostics dal disco rigido

1 Accendere (o riavviare) il computer.

2 Quando viene visualizzato il logo DELL™ premere immediatamente <F12>.

**NOTA:** se viene visualizzato un messaggio che indica che la partizione dello strumento di diagnostica non è stata trovata, vedere “Avvio del programma Dell Diagnostics dal CD Drivers and Utilities” a pagina 174.

Se non si esegue a tempo la suddetta operazione e viene visualizzato il logo del sistema operativo, attendere la visualizzazione del desktop di Microsoft Windows. Quindi spegnere il computer e riprovare. Per ulteriori informazioni sullo spegnimento del computer, consultare la *Guida dell'utente*.

3 Quando viene visualizzato l'elenco delle unità di avvio, evidenziare **Boot to Utility Partition** (Avvio dalla partizione dello strumento di diagnostica) e premere<Invio>.

4 Alla visualizzazione della schermata **Main Menu (Menu principale)** di Dell Diagnostics, scegliere il tipo di verifica da eseguire. Per ulteriori informazioni sulle verifiche, consultare la *Guida dell'utente*.

#### Avvio del programma Dell Diagnostics dal CD Drivers and Utilities

**NOTA:** è possibile che il CD *Drivers and Utilities* non sia fornito con il computer in uso.

1 Inserire il CD *Drivers and Utilities*.

2 Arrestare il computer.

Quando viene visualizzato il logo DELL premere immediatamente <F12>.

Se non si esegue a tempo la suddetta operazione e viene visualizzato il logo del sistema operativo, attendere la visualizzazione del desktop di Microsoft Windows. Spegnere quindi il computer e riprovare.

**NOTA:** i passaggi elencati di seguito consentono di modificare la sequenza di avvio solo temporaneamente, al successivo avvio del computer verrà rispettata la sequenza di periferiche definita nella configurazione del sistema.

3 Quando viene visualizzato l'elenco delle unità di avvio, evidenziare **Onboard or USB CD-ROM Drive (Unità CD-ROM USB o integrata)** e premere <Invio>.

4 Selezionare l'opzione **Onboard or USB CD-ROM Drive (Unità CD-ROM USB o integrata)** nel menu di avvio del CD.

5 Scegliere l'opzione **Boot from CD-ROM (Avvio da CD-ROM)** dal menu visualizzato.

6 Digitare `1` per avviare il menu di ResourceCD.

7 Selezionare l'opzione per l'avvio di Dell Diagnostics e premere <Invio>.

8 Selezionare **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Esegui Dell Diagnostics a 32 bit)** dall'elenco numerato. Se sono elencate più versioni, scegliere quella appropriata per il computer.

9 Quando viene visualizzato il **menu principale** di Dell Diagnostics, selezionare il tipo di verifica da eseguire.

### Prima di avviare le verifiche

**ATTENZIONE: prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, leggere le istruzioni di sicurezza riportate nella *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

- Accendere la stampante, se collegata.
- Accedere al programma di installazione di sistema, verificare le informazioni di configurazione del computer e abilitare tutti i componenti e le periferiche del computer, come i connettori.

## Codici bip

Se il computer non è in grado di visualizzare errori o problemi, è possibile che all'avvio emetta una serie di bip. Questa serie, detta codice bip, identifica il problema. Ad esempio, il codice bip 1-3-1 è costituito da un bip, seguito da una sequenza di tre bip e infine da un altro bip e segnala che è stato riscontrato un problema di memoria.

Se il computer emette bip in fase di avvio:

1 Annotare il codice bip nell'elenco di controllo della diagnostica della *Guida dell'utente*.

2 Eseguire il programma Dell Diagnostics per individuare una causa più grave.

3 Contattare il supporto tecnico di Dell.

| Codice | Causa |
|---|---|
| 1-1-2 | Errore registro microprocessore |
| 1-1-3 | Errore lettura/scrittura NVRAM |
| 1-1-4 | Errore di checksum nel BIOS ROM |
| 1-2-1 | Errore del temporizzatore di intervallo programmabile |
| 1-2-2 | Errore di inizializzazione DMA |
| 1-2-3 | Errore di lettura/scrittura registro pagine DMA |
| 1-3 | Errore di verifica della memoria video |

| Codice | Causa |
|---|---|
| Da 1-3-1 a 2-4-4 | Memoria non correttamente identificata o utilizzata |
| 1-3-2 | Problema relativo alla memoria |
| 3-1-1 | Errore del registro DMA secondario |
| 3-1-2 | Errore del registro DMA principale |
| 3-1-3 | Errore del registro della maschera di interrupt principale |
| 3-1-4 | Errore del registro della maschera di interrupt secondario |
| 3-2-2 | Errore caricamento del vettore di interrupt |
| 3-2-4 | Errore di verifica controllore della tastiera |
| 3-3-1 | Perdita alimentazione NVRAM |
| 3-3-2 | Configurazione della memoria NVRAM non valida |
| 3-3-4 | Errore di verifica della memoria video |
| 3-4-1 | Errore inizializzazione schermo |
| 3-4-2 | Errore ritraccia schermo |
| 3-4-3 | Errore ricerca ROM video |
| 4-2-1 | Nessun ciclo generato dal temporizzatore |
| 4-2-2 | Arresto non riuscito |
| 4-2-3 | Errore del gate A20 |
| 4-2-4 | Interrupt imprevisto in modalità protetta |
| 4-3-1 | Errore di memoria in un indirizzo superiore a 0FFFFh |
| 4-3-3 | Errore contatore 2 del chip del temporizzatore |
| 4-3-4 | Orologio ora di sistema interrotto |
| 4-4-1 | Errore di verifica porta seriale o parallela |
| 4-4-2 | Errore di decompressione codice nella memoria shadow |
| 4-4-3 | Errore di verifica del coprocessore matematico |
| 4-4-4 | Errore di verifica della memoria cache |

### Messaggi di errore

**NOTA:** se il messaggio non è incluso nell'elenco, consultare la documentazione del sistema operativo o del programma in esecuzione al momento della visualizzazione del messaggio.

Se si verifica un errore durante l'avvio, è possibile che venga visualizzato sul monitor un messaggio che individua il problema. Vedere la sezione relativa ai messaggi di errore nella *Guida dell'utente* per suggerimenti su come risolvere gli eventuali problemi.

## Indicatori di diagnostica

**ATTENZIONE: prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, leggere le istruzioni di sicurezza riportate nella *Guida alle informazioni sul prodotto*.**

Per facilitare la risoluzione dei problemi, sul pannello frontale del computer sono posizionati quattro indicatori luminosi contrassegnati dai numeri “1”, “2”, “3” e “4” che possono essere spenti o verdi. Questi indicatori lampeggiano durante la normale procedura di avvio del computer. Se il computer non funziona correttamente, la combinazione degli indicatori spenti e accesi e lo stato dell'indicatore del pulsante di alimentazione (spento o acceso) consentono di identificare il problema. Questi indicatori segnalano inoltre lo stato di sospensione.

### Codici degli indicatori di diagnostica prima della verifica automatica all'accensione (POST)

| Indicatori di diagnostica | Indicatore di alimentazione | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|---|
|  | spento | Il computer non è alimentato. | Collegare il computer a una presa elettrica. Verificare che l'indicatore di alimentazione nel pannello frontale sia acceso. Se è spento, verificare che il computer sia collegato a una presa elettrica funzionante, quindi premere il pulsante di alimentazione.<br>Se non è possibile risolvere il problema, contattare il supporto tecnico di Dell. |
|  | spento | Il computer è normalmente spento; il computer è collegato a una presa elettrica. | Premere il pulsante di alimentazione per accendere il computer.<br>Se il computer non si accende, verificare che l'indicatore di alimentazione nel pannello frontale sia acceso. Se è spento, verificare che il computer sia collegato a una presa elettrica funzionante, quindi premere il pulsante di alimentazione.<br>Se non è possibile risolvere il problema, contattare il supporto tecnico di Dell. |

| Indicatori di diagnostica | Indicatore di alimentazione | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|---|
|  | verde lampeggiante | Il computer è in uno stato di consumo ridotto o di “sospensione”. | Utilizzare uno dei metodi appropriati per riattivare il computer. Vedere la sezione relativa alle funzioni avanzate nella *Guida dell'utente*.<br>Se non è possibile risolvere il problema e si sta tentando di riattivare il computer con una tastiera o un mouse USB, sostituire il mouse o la tastiera con un modello PS/2 quindi riprovare. |
|  | verde lampeggiante | Il computer è in uno stato di consumo ridotto o di “sospensione”. | Utilizzare uno dei metodi appropriati per riattivare il computer. Vedere la sezione relativa alle funzioni avanzate nella *Guida dell'utente*.<br>Se non è possibile risolvere il problema e si sta tentando di riattivare il computer con una tastiera o un mouse USB, sostituire il mouse o la tastiera con un modello PS/2 quindi riprovare. |
| <br>(lampeggianti) | ambra | Il BIOS non viene eseguito. | Verificare che il processore sia posizionato correttamente e riavviare il computer. Vedere la sezione relativa al processore nella *Guida dell'utente*.<br>Se non è possibile risolvere il problema, contattare il supporto tecnico di Dell. |
| <br>(lampeggianti) | ambra lampeggiante | Si è verificato un guasto all'alimentatore o al cavo di alimentazione. | Eseguire la procedura descritta nella sezione relativa ai problemi di alimentazione nella *Guida dell'utente*.<br>Se non è possibile risolvere il problema, contattare il supporto tecnico di Dell. |
| <br>(lampeggianti) | ambra | Possibile guasto della scheda di sistema. | Contattare il supporto tecnico di Dell. |
| <br>(lampeggianti) | ambra | Mancata corrispondenza del processore. | Eseguire la procedura descritta nella sezione relativa ai problemi del processore nella *Guida dell'utente*. |

| Indicatori di diagnostica | Indicatore di alimentazione | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|---|
| <br>(lampeggianti) | ambra | Possibile guasto di un componente plug-in, ad esempio una scheda di montaggio della scheda grafica o di memoria. | Verificare che tutti i cavi di alimentazione necessari siano collegati alle schede di montaggio della scheda grafica e di memoria.<br>Eseguire la procedura descritta nella sezione relativa ai problemi di alimentazione nella *Guida dell'utente*. |
| <br>(lampeggianti) | ambra | Possibile guasto dell'alimentatore. | Verificare che entrambi i cavi di alimentazione siano collegati alla scheda madre. |

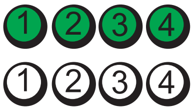
## Codici indicatori di diagnostica durante la verifica automatica all'accensione (POST)

L'indicatore di alimentazione è verde fisso per i codici degli indicatori di diagnostica durante la verifica automatica all'accensione (POST).

| Combinazioni degli indicatori | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|
|  | Possibile errore a livello del processore. | Reinstallare il processore e riavviare il computer. |
|  | Possibile errore della scheda di espansione. | **1** Per individuare eventuali conflitti, rimuovere una scheda diversa dalla scheda grafica e riavviare il computer.<br>**2** Se il problema persiste, reinstallare la scheda rimossa, rimuoverne un'altra, quindi riavviare il computer.<br>**3** Ripetere la procedura per ogni scheda. Se dopo aver rimosso una determinata scheda il computer si avvia normalmente, risolvere il conflitto di risorse riguardante quella scheda (vedere "Risoluzione delle incompatibilità software e hardware" a pagina 171).<br>**4** Spostare una scheda alla volta in uno slot PCI diverso e riavviare il computer dopo ogni spostamento.<br>**5** Se il problema persiste, contattare Dell. |
|  | Errore della scheda grafica. | **1** Se sul computer è presente una scheda grafica, rimuoverla, reinstallarla, quindi riavviare il computer.<br>**2** Se il problema persiste, installare una scheda grafica funzionante e riavviare il computer.<br>**3** Se il problema persiste o il computer dispone di grafica integrata, contattare Dell. |

| Combinazioni degli indicatori | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|
|  | Possibile errore del disco rigido o dell'unità disco floppy. | Scollegare e ricollegare tutti i cavi di alimentazione e dei dati, quindi riavviare il computer. |
|  | Possibile errore USB. | Reinstallare tutte le periferiche USB, controllare le connessioni dei cavi, quindi riavviare il computer. |
|  | Nessun modulo di memoria rilevato. | **1** Rimuovere e reinstallare i moduli di memoria per verificare la presenza di comunicazione tra computer e memoria.<br>**2** Riavviare il computer.<br>**3** Se il problema persiste, rimuovere tutti i moduli di memoria e installarne uno solo nel connettore DIMM_1.<br>**4** Riavviare il computer.<br>È visualizzato un messaggio che informa che, poiché i moduli di memoria non sono accoppiati correttamente, le prestazioni del sistema saranno inferiori e le funzionalità di correzione degli errori saranno ridotte<br>**5** Premere <F1> per avviare il sistema operativo.<br>**6** Eseguire il programma Dell Diagnostics. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida dell'utente*.<br>**7** Se il modulo di memoria supera il controllo, spegnere il computer, rimuovere il modulo e ripetere l'operazione con i restanti moduli di memoria, finché non si verifica un errore di memoria all'avvio o durante il controllo di diagnostica.<br>Se il primo modulo di memoria controllato è difettoso, ripetere il processo con quelli rimanenti, per accertarsi che non ve ne siano altri difettosi.<br>**8** Dopo aver identificato il modulo di memoria difettoso, contattare Dell per la sostituzione. |

| Combinazioni degli indicatori | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|
|  | Nessun modulo di memoria rilevato. | • Se è presente un solo modulo di memoria, reinstallarlo e riavviare il computer.<br>• Se sono presenti due o più moduli di memoria, rimuoverli, reinstallare un solo modulo, quindi riavviare il computer. Se il computer si avvia normalmente, reinstallare un altro modulo. Continuare fino a individuare il modulo difettoso o a reinstallare tutti i moduli senza errori.<br>• Se possibile, installare sul computer memoria dello stesso tipo.<br>• Se il problema persiste, contattare Dell. |
|  | Si è verificato un errore nella scheda di sistema. | Contattare il supporto tecnico di Dell. |
|  | Moduli di memoria rilevati, ma possibile errore di configurazione o di compatibilità della memoria. | • Accertarsi che non esistano requisiti specifici per il posizionamento dei connettori o dei moduli di memoria.<br>• Verificare che i moduli di memoria installati siano compatibili con il computer.<br>• Reinstallare i moduli di memoria e riavviare il computer.<br>• Se il problema persiste, contattare Dell. |
|  | Attività di routine del sistema precedenti l'inizializzazione video. | Osservare il monitor per eventuali messaggi visualizzati. |
|  | Possibile errore della scheda di espansione. | **1** Per individuare eventuali conflitti, rimuovere una scheda diversa dalla scheda grafica e riavviare il computer.<br>**2** Se il problema persiste, reinstallare la scheda rimossa, rimuoverne un'altra, quindi riavviare il computer.<br>**3** Ripetere la procedura per ogni scheda. Se dopo aver rimosso una determinata scheda il computer si avvia normalmente, risolvere il conflitto di risorse riguardante quella scheda (vedere "Risoluzione delle incompatibilità software e hardware" a pagina 171).<br>**4** Se il problema persiste, contattare Dell. |
|  | Attività di routine del sistema precedenti l'inizializzazione video. | Osservare il monitor per eventuali messaggi visualizzati. |

| Combinazioni degli indicatori | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|
|   | Normale funzionamento del computer dopo la verifica automatica all'accensione (POST).<br>**NOTA:** gli indicatori di diagnostica lampeggiano brevemente e si spengono all'avvio del sistema operativo. | Nessuna. |

# Domande frequenti

| Come fare per ... | Soluzione | Dove reperire informazioni aggiuntive |
|---|---|---|
| impostare il computer per l'uso di due monitor? | Se il computer dispone di una scheda grafica che supporta due monitor, cercare nella confezione un cavo a Y. Il cavo a Y presenta un connettore a una estremità (inserirlo nel pannello posteriore del computer) e due connettori all'altra estremità (collegarli ai cavi dei monitor). | Vedere “Installazione del computer” a pagina 149 per informazioni sul collegamento di due monitor al computer. |
| collegare il monitor quando il connettore del relativo cavo non sembra corrispondere al connettore presente sul retro del computer? | Se la scheda grafica dispone di un connettore DVI ma il monitor dispone di un connettore VGA, è necessario utilizzare un adattatore. L'adattatore dovrebbe essere presente nella confezione. | Vedere “Installazione del computer” a pagina 149 per informazioni sul collegamento di monitor al computer. Per ulteriori informazioni, contattare Dell. Per informazioni su come contattare Dell, consultare la *Guida dell'utente*. |
| collegare gli altoparlanti? | Se è installata una scheda audio, collegare gli altoparlanti ai connettori sulla scheda. Vedere “Installazione del computer” a pagina 149. | Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con gli altoparlanti. |

| Come fare per ... | Soluzione | Dove reperire informazioni aggiuntive |
|---|---|---|
| trovare i connettori giusti per le periferiche USB o IEEE 1394? | Il computer dispone di otto connettori USB (due anteriori, uno interno e cinque posteriori) e di due connettori IEEE 1394 (anteriore e posteriore). Per ulteriori informazioni sulla scheda IEEE 1394, consultare la *Guida dell'utente*. | Vedere "Informazioni sul computer" a pagina 154 per le illustrazioni della vista frontale e del retro del computer.<br>Per informazioni su dove reperire la *Guida dell'utente*, vedere "Ricerca di informazioni" a pagina 145. |
| trovare informazioni sull'hardware o altri dettagli tecnici relativi al computer? | La *Guida dell'utente* contiene una tabella di specifiche tecniche che forniscono informazioni più dettagliate sul computer e sull'hardware. Per informazioni su dove reperire la *Guida dell'utente*, vedere "Ricerca di informazioni" a pagina 145. | Visitare il sito Web del supporto tecnico di Dell all'indirizzo **support.dell.com** e utilizzare uno dei seguenti strumenti di supporto: leggere i white paper sulla tecnologia più recente o comunicare con altri utenti Dell nei gruppi di discussione del forum Dell. |
| trovare documentazione sul computer? | È disponibile la seguente documentazione sul computer:<br>• *Guida dell'utente*<br>• *Guida alle informazioni sul prodotto*<br>• *Etichetta con le informazioni di sistema*<br>Per reperire questi documenti, vedere "Ricerca di informazioni" a pagina 145. | In caso di smarrimento, la documentazione è disponibile sul sito Web del supporto tecnico di Dell all'indirizzo **support.dell.com**. |

# Indice

# Estación de trabajo Dell Precision™ 690

# Guía de referencia rápida

Modelo DCD0

## Notas, avisos y precauciones

**NOTA:** una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.

**AVISO:** un AVISO indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, e informa de cómo evitar el problema.

**PRECAUCIÓN: un mensaje de PRECAUCIÓN indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.**

## Abreviaturas y siglas

Para ver una lista completa de las abreviaturas y las siglas, consulte el glosario de la *Guía del usuario.*

Si ha adquirido un ordenador Dell™ serie n, las referencias que se hagan en este documento a los sistemas operativos Microsoft® Windows® no serán aplicables.

---



**Modelo DCD0**

**Enero de 2006 P/N ND218 Rev. A00**

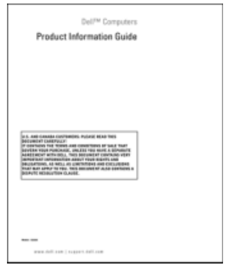
# Contenido

# Localización de información

**NOTA:** algunos de los soportes y funciones que se describen pueden ser opcionales y no incluirse con su ordenador. Algunos de los medios o funciones pueden no estar disponibles en determinados países.

**NOTA:** el ordenador puede incluir información adicional.

| ¿Qué está buscando? | Dónde encontrarlo |
| --- | --- |
| • Un programa de diagnóstico para el ordenador<br>• Controladores para el ordenador<br>• Documentación del ordenador<br>• Documentación del dispositivo<br>• Desktop System Software (DSS) | **CD Drivers and Utilities (Controladores y utilidades), también denominado ResourceCD (CD de recursos)**<br><br>La documentación y los controladores ya están instalados en el ordenador. Puede utilizar este CD para reinstalar los controladores, ejecutar Dell Diagnostics o consultar la documentación. Este CD puede incluir archivos Léame con actualizaciones de última hora sobre cambios técnicos del ordenador o material de consulta técnica avanzado para usuarios con experiencia o técnicos.<br>**NOTA:** encontrará los controladores y las últimas actualizaciones de la documentación en **support.dell.com**. |
| • Cómo configurar el ordenador<br>• Cómo cuidar el ordenador<br>• Información básica sobre solución de problemas<br>• Cómo ejecutar Dell™ Diagnostics<br>• Códigos de error e indicadores luminosos de diagnóstico<br>• Cómo quitar e instalar componentes<br>• Cómo abrir la cubierta del ordenador | **Guía de referencia rápida**<br><br>**NOTA:** este documento está disponible en formato PDF en la página **support.dell.com**. |

| ¿Qué está buscando? | Dónde encontrarlo |
|---|---|
| • Información sobre la garantía<br>• Términos y condiciones (sólo para EE. UU.)<br>• Instrucciones de seguridad<br>• Información sobre normativas<br>• Información sobre ergonomía<br>• contrato de licencia para el usuario final | **Guía de información del producto de Dell™**<br> |
| • Cómo extraer e instalar componentes<br>• Especificaciones<br>• Cómo configurar los valores del sistema<br>• Cómo solucionar problemas | **Guía del usuario**<br>*Centro de ayuda y soporte técnico de Microsoft® Windows® XP*<br>1 Haga clic en el botón Inicio y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.<br>2 Haga clic en Guías del usuario y del sistema y seleccione *Guía del usuario*.<br>La *Guía del usuario* también está disponible en el CD *Drivers and Utilities*. |
| • Etiqueta de servicio y código de servicio rápido<br>• Etiqueta de licencia de Microsoft Windows | **Etiqueta de servicio y licencia de Microsoft® Windows®**<br>Estas etiquetas se incluyen en el ordenador.<br>• Utilice la etiqueta de servicio para identificar su ordenador cuando vaya a **support.dell.com** o al ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica.<br><br>• Utilice el código de servicio rápido cuando se ponga en contacto con el servicio de asistencia técnica para conseguir una gestión más eficiente de su llamada. |

| ¿Qué está buscando? | Dónde encontrarlo |
|---|---|
| • Soluciones: consejos y sugerencias para la solución de problemas, artículos de técnicos, cursos en línea y preguntas frecuentes<br>• Comunidad: conversaciones en línea con otros clientes de Dell<br>• Actualizaciones: información de actualización de componentes, como por ejemplo la memoria, la unidad de disco duro y el sistema operativo<br>• Atención al cliente: información de contacto, llamada al servicio de asistencia técnica y estado de los pedidos, información sobre garantías y reparaciones<br>• Servicio y asistencia: estado de las llamadas al servicio de asistencia técnica e historial de asistencia, contrato de servicio y conversaciones en línea con la asistencia técnica<br>• Consulta: documentación del ordenador, información de la configuración del ordenador, especificaciones de productos y documentos técnicos<br>• Descargas: controladores certificados, parches y actualizaciones de software<br>• Desktop System Software (DSS): si reinstala el sistema operativo, debe reinstalar la utilidad DSS antes de instalar ningún controlador. DSS proporciona actualizaciones críticas para el sistema operativo y soporte para las unidades de disquete USB de 3,5 pulgadas, unidades ópticas y dispositivos USB de Dell™. DSS es necesario para que el ordenador Dell funcione correctamente. El software detecta automáticamente el ordenador y el sistema operativo e instala las actualizaciones adecuadas según la configuración. | **Página web de asistencia de Dell: support.dell.com**<br>**NOTA:** seleccione su región o sector empresarial para ver la página de asistencia correspondiente.<br>**NOTA:** los clientes corporaciones, administraciones públicas y sector educativo también pueden utilizar la página web de asistencia preferente de Dell personalizada (**premier.support.dell.com**). Esta página web puede no estar disponible en todas las regiones. |
| • Cómo utilizar Windows XP<br>• Cómo trabajar con programas y archivos<br>• Documentación de dispositivos (por ejemplo, un módem) | **Centro de ayuda y soporte técnico de Windows**<br>1 Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.<br>2 Escriba una palabra o frase que describa el problema y, a continuación, haga clic en el icono de flecha.<br>3 Haga clic en el tema que describa el problema.<br>4 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. |

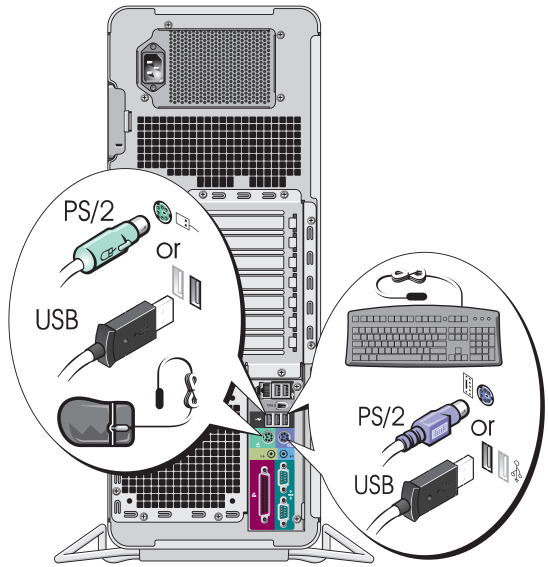
| ¿Qué está buscando? | Dónde encontrarlo |
|---|---|
| • Cómo reinstalar el sistema operativo | **CD Operating System (Sistema operativo)**<br><br><br>El sistema operativo ya está instalado en el ordenador. Para reinstalar el sistema operativo, utilice el CD *Operating System*. Para obtener instrucciones, consulte la *Guía del usuario*. Una vez que haya reinstalado el sistema operativo, utilice el CD *Drivers and Utilities* (*ResourceCD*) para reinstalar los controladores de los dispositivos incluidos con el ordenador. La etiqueta de clave del producto del sistema operativo se encuentra en el ordenador.<br>**NOTA:** el color del CD varía según el sistema operativo solicitado.<br>**NOTA:** el CD *Operating System* puede ser opcional y no incluirse con su ordenador. |
| • Cómo usar Linux<br>• Foros de conversación por correo electrónico de usuarios de productos Dell Precision™ y del sistema operativo Linux<br>• Información adicional relativa a Linux y a mi ordenador Dell Precision | **Páginas web de Linux con soporte de Dell**<br>• Linux.dell.com<br>• Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision |

# Instalación del ordenador

**PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad incluidas en la *Guía de información del producto*.**

Debe llevar a cabo todos los pasos para instalar correctamente el ordenador.

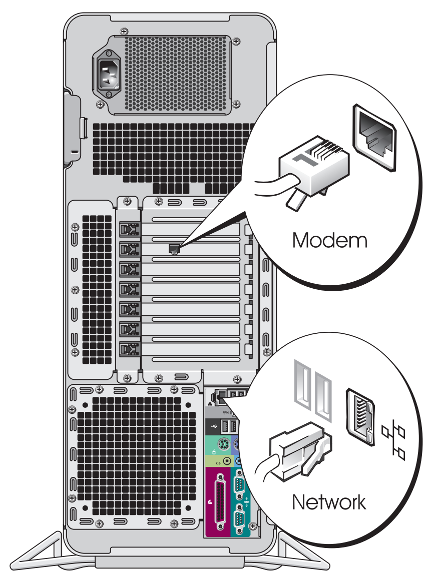
**1** Conecte el teclado y el ratón.




**2** Conecte el módem o el cable de red.

**AVISO:** no conecte un cable de módem al adaptador de red. El voltaje de las comunicaciones telefónicas puede dañar el adaptador de red.

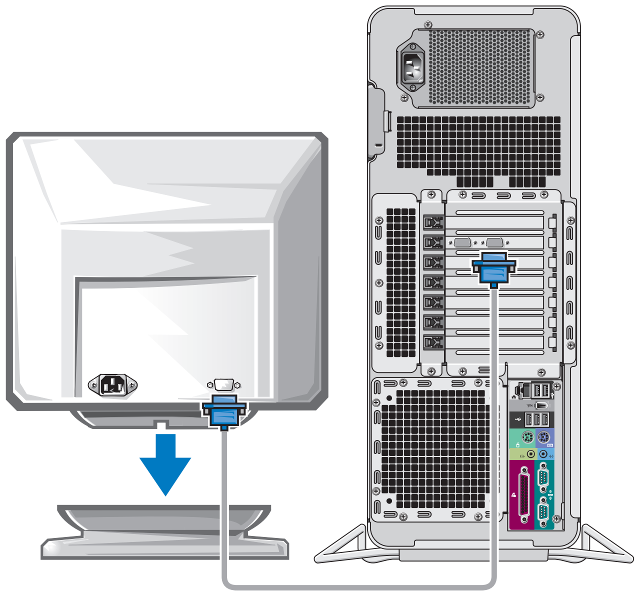
**NOTA:** si el ordenador tiene instalada una tarjeta de red, conecte el cable de red a la tarjeta.



3 Conecte el monitor.

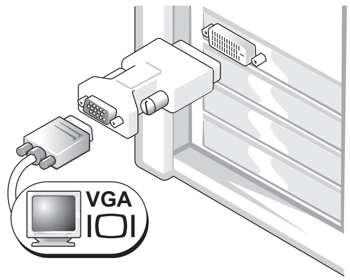
Dependiendo de la tarjeta gráfica, puede conectar el monitor de varias formas.

**NOTA:** para conectar el monitor al ordenador, es posible que deba utilizar el adaptador o el cable suministrados.



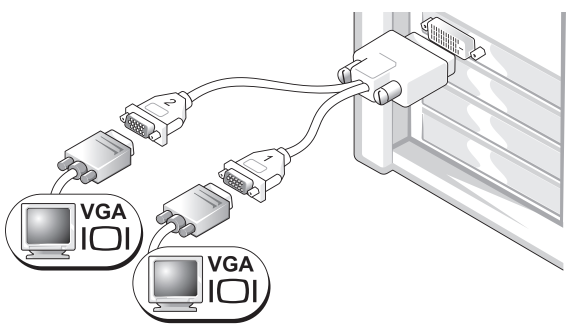
**Para tarjetas que admiten uno o dos monitores, con un único conector**

Un adaptador VGA:



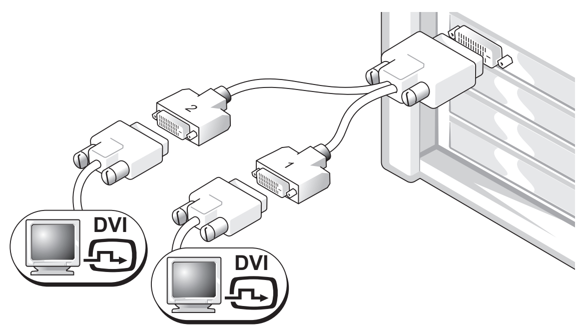

Utilice el adaptador VGA si dispone de una tarjeta gráfica compatible con un solo monitor y desea conectar el ordenador a un monitor VGA.

Adaptador de cable VGA dual en Y:



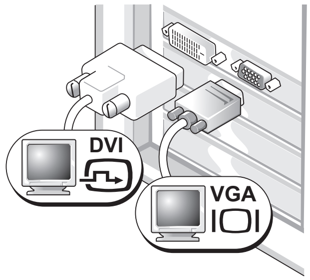
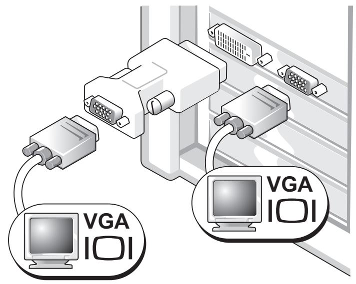

Utilice el cable en forma de Y apropiado si la tarjeta gráfica tiene un solo conector y desea conectar el ordenador a uno o dos monitores VGA.

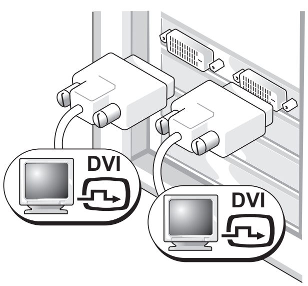
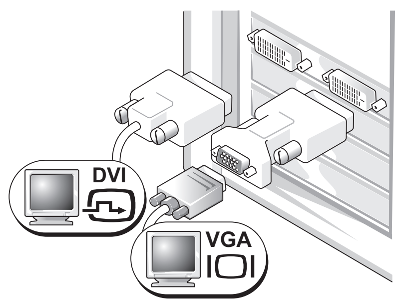
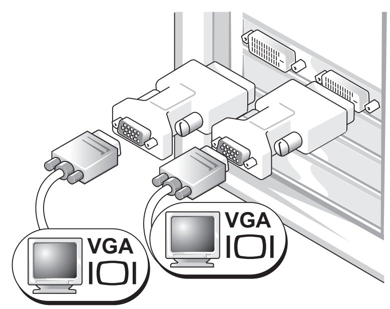
Adaptador de cable DVI dual en Y:




Utilice el cable en forma de Y apropiado si la tarjeta gráfica tiene un solo conector y desea conectar el ordenador a uno o dos monitores DVI.

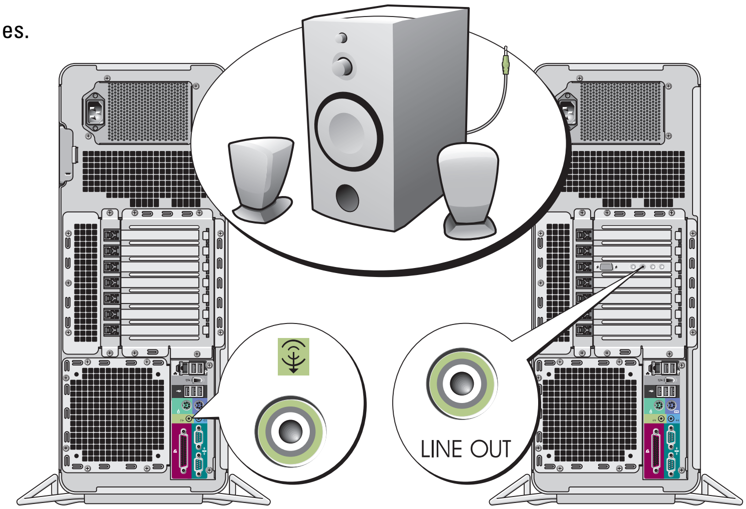
Los colores del cable de monitor dual siguen el siguiente código: conector azul para el monitor principal y conector negro para el monitor secundario. Para activar el sistema de monitor dual, ambos monitores deben estar conectados al ordenador cuando éste se inicia.

| **Para tarjetas con posibilidad de monitor dual con un conector DVI y un conector VGA** | |
|---|---|
| Un conector DVI y un conector VGA: | Dos conectores VGA con un adaptador VGA: |
|   |   |
| Utilice los conectores apropiados cuando desee conectar el ordenador a uno o dos monitores. | Utilice el adaptador VGA cuando desee conectar el ordenador a dos monitores VGA. |

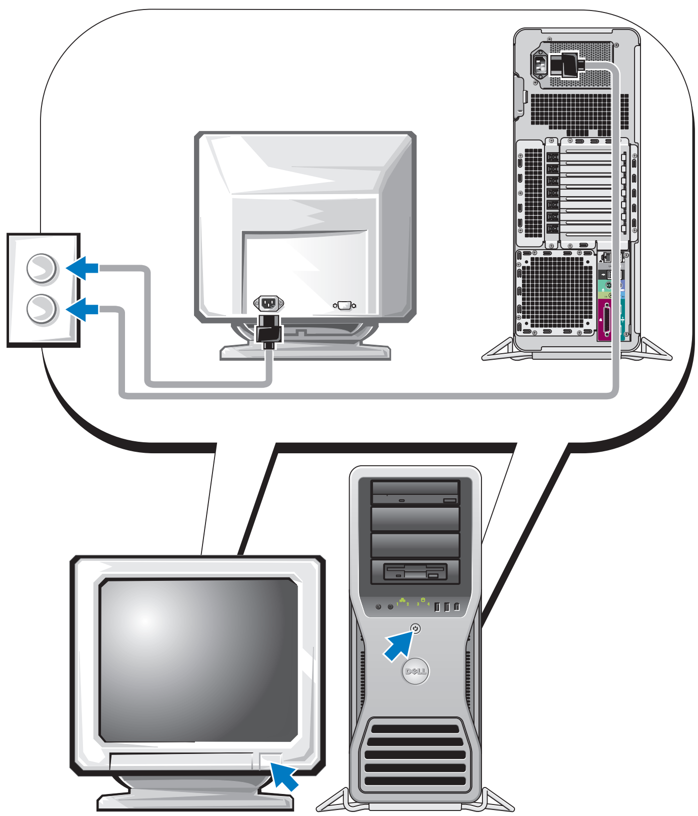
| **Para tarjetas con posibilidad de monitor dual con dos conectores DVI** | | |
|---|---|---|
| Dos conectores DVI: | Dos conectores DVI con un adaptador VGA: | Dos conectores DVI con dos adaptadores VGA: |
|   |   |   |
| Utilice los conectores DVI para conectar el ordenador a uno o dos monitores DVI. | Utilice el adaptador VGA para conectar un monitor VGA a uno de los conectores DVI del ordenador. | Utilice dos adaptadores VGA para conectar dos monitores VGA a los conectores DVI del ordenador. |

**4** Conecte los altavoces.

**NOTA:** si el ordenador tiene una tarjeta de sonido instalada, conecte los altavoces a la tarjeta.




**5** Conecte los cables de alimentación y encienda el ordenador y el monitor.



**6** Instale el software o dispositivos adicionales.

Antes de instalar dispositivos o software no suministrados con el ordenador, consulte la documentación que los acompaña o póngase en contacto con su proveedor para asegurarse de que el software o el dispositivo es compatible con el ordenador y el sistema operativo.

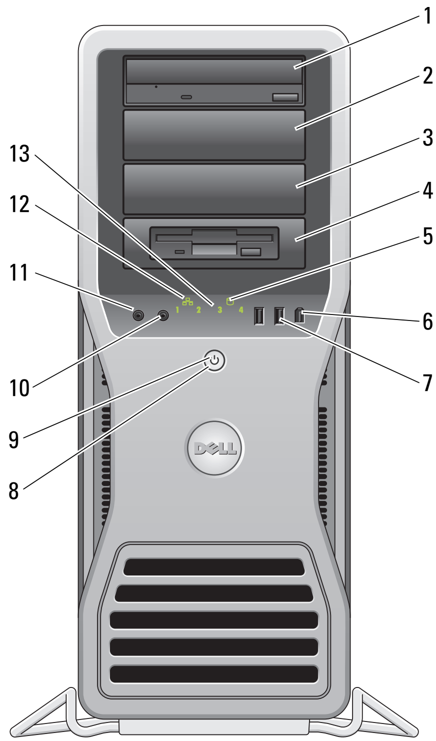
La configuración del ordenador ha concluido.

## Acerca del ordenador

⚠ **PRECAUCIÓN: el ordenador es un objeto pesado (su peso mínimo aproximado es de 25 kg) y su manipulación puede resultar complicada. Solicite ayuda si tiene que levantarlo, moverlo o inclinarlo; para levantar el ordenador se necesitan dos personas. Levántelo siempre correctamente para evitar lesiones y procure no inclinarse para realizar esta operación. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información importante sobre seguridad.**

⚠ **PRECAUCIÓN: antes de colocar el ordenador en posición vertical, instale el soporte del ordenador. Si no se instala el soporte antes de colocar el ordenador en posición vertical, el ordenador podría volcar y provocar lesiones personales o daños materiales.**

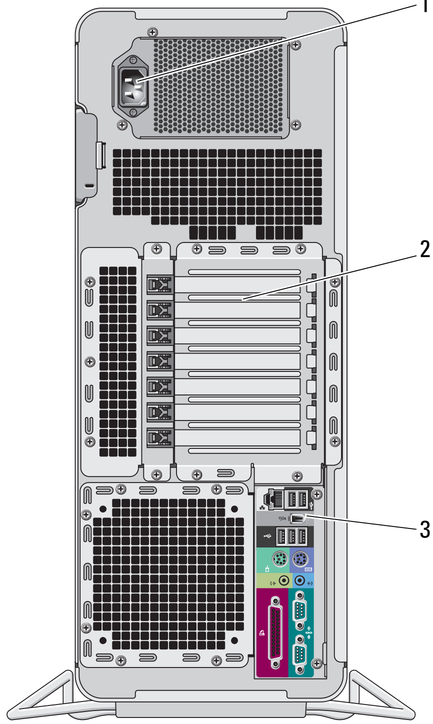
## Vista frontal



| | | |
|---|---|---|
| 1-3 | Compartimientos para unidades de 5,25 pulgadas | Puede contener una unidad de CD/DVD o un lector de tarjetas multimedia, una unidad de disquete o un disco duro SATA en un portaunidades de compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas.<br>**NOTA:** los portaunidades sólo deben utilizarse en los compartimientos para unidades de 5,25 pulgadas. La unidad de disquete, el lector de tarjetas multimedia y los portaunidades de disco duro no son intercambiables. |
| 4 | Compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas con una placa de panel de unidad especial de 3,5 pulgadas | Puede contener una unidad de CD/DVD o un lector de tarjetas multimedia, una unidad de disquete o un disco duro SATA en un portaunidades de compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas. La placa de panel de unidad que se muestra aquí sólo debe utilizarse con una unidad de disquete o un lector de tarjeta multimedia, se puede instalar frente a cualquiera de los cuatro compartimientos para unidades de 5,25 pulgadas. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario*.<br>**NOTA:** los portaunidades sólo deben utilizarse en los compartimientos para unidades de 5,25 pulgadas. La unidad de disquete, el lector de tarjetas multimedia y los portaunidades de disco duro no son intercambiables. |
| 5 | Indicador luminoso de actividad del disco duro | El indicador luminoso de la unidad de disco duro se enciende cuando el ordenador lee o graba datos en la unidad de disco duro. Este indicador luminoso también puede encenderse cuando un dispositivo, como por ejemplo el reproductor de CD, está en funcionamiento. |
| 6 | Conector IEEE 1394 | Utilice el conector IEEE 1394 para dispositivos de datos de alta velocidad como cámaras de vídeo digital y dispositivos de almacenamiento externo. |

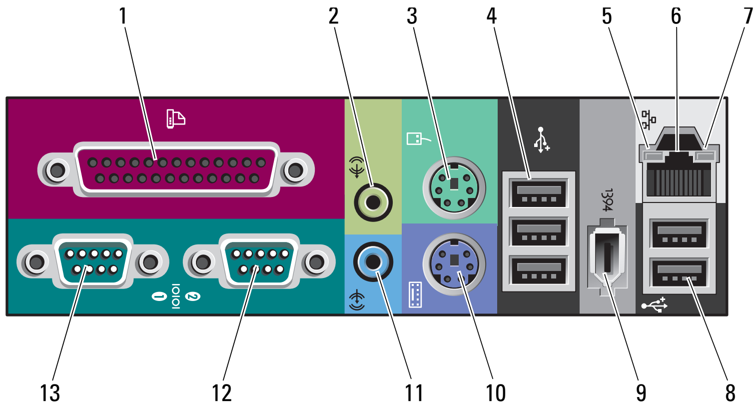
| | | |
|---|---|---|
| 7 | Conectores USB 2.0 (2) | Utilice los conectores USB frontales para dispositivos que conecte ocasionalmente, como memorias USB flash, cámaras o dispositivos USB de inicio (consulte la *Guía del usuario* para obtener más información).<br><br>Se recomienda utilizar los conectores USB posteriores para los dispositivos que están conectados habitualmente, como impresoras y teclados. |
| 8 | Botón de encendido | Presione este botón para encender el ordenador.<br><br>**AVISO:** para evitar la pérdida de datos, no utilice el botón de encendido para apagar el ordenador. En su lugar, apague el ordenador mediante el sistema operativo.<br><br>**NOTA:** el botón de encendido también puede utilizarse para activar el sistema o para ponerlo en un estado de ahorro de energía. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario*. |
| 9 | Indicador luminoso de alimentación | El indicador luminoso de alimentación se enciende y se apaga y emite una luz parpadeante o fija para indicar estados diferentes:<br>• Luz apagada: el ordenador está apagado o en modo de hibernación.<br>• Luz verde fija: el ordenador se encuentra en un estado de funcionamiento normal.<br>• Luz verde parpadeante: el ordenador se encuentra en un estado de ahorro de energía.<br>• Luz ámbar continua o parpadeante: consulte la sección “Problemas con la alimentación” en la *Guía del usuario*.<br><br>Para salir de un estado de ahorro de energía, presione el botón de encendido o utilice el teclado o el ratón, si está configurado como dispositivo de activación en el Administrador de dispositivos de Windows. Para obtener más información sobre los estados de reposo y sobre cómo salir de un estado de ahorro de energía, consulte la *Guía del usuario*.<br><br>Consulte “Indicadores luminosos de diagnóstico” en la página 223 para obtener una descripción de los códigos de indicadores luminosos que puede ayudarle a solucionar problemas con el ordenador. |
| 10 | Conector para micrófono | Utilice el conector para micrófono para conectar un micrófono de PC para la entrada de voz o música a un programa de sonido o de telefonía. |
| 11 | Conector para auriculares | Use el conector para auriculares para conectar unos auriculares. |
| 12 | Indicador luminoso de enlace de red | El indicador luminoso de enlace de red está encendido cuando hay una conexión correcta entre una red de 10 Mbps, 100 Mbps o 1 000 Mbps (o 1 Gbps) y el ordenador. |
| 13 | Indicadores luminosos de diagnóstico (4) | Utilice estos indicadores luminosos como ayuda para solucionar problemas del ordenador basándose en el código de diagnóstico. Para obtener más información, consulte la “Indicadores luminosos de diagnóstico” en la página 223. |

## Vista posterior




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Conector de alimentación | Inserte el cable de alimentación. El aspecto de este conector puede ser distinto del que aparece en la ilustración. |
| 2 | Ranuras para tarjeta | Conectores de acceso de todas las tarjetas PCI, PCI-X o PCI Express instaladas.<br>**NOTA:** las ranuras de los cinco conectores centrales admiten tarjetas de longitud completa: una PCI, una PCI Express x16, una PCI Express x8 (cableada como x4) y dos ranuras PCI-X; las ranuras de conector en la parte superior y en la parte inferior admiten tarjetas de media longitud: dos ranuras PCI Express x8 (cableadas como x4). |
| 3 | Conectores del panel posterior | Enchufe los dispositivos serie, USB y de otro tipo en el conector apropiado (consulte "Conectores del panel posterior" en la página 205). |

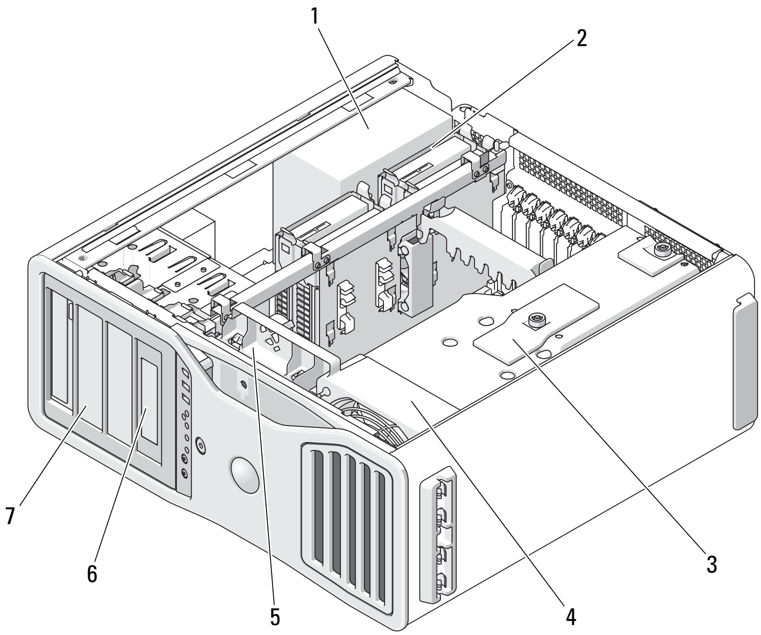
## Conectores del panel posterior




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Conector paralelo | Conecte un dispositivo paralelo, como una impresora, al conector paralelo. Si tiene una impresora USB, enchúfela en un conector USB.<br>**NOTA:** el conector paralelo integrado se desactiva automáticamente si el ordenador detecta una tarjeta instalada que contiene un conector paralelo configurado en la misma dirección. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario*. |
| 2 | Conector de línea de salida/auriculares | Utilice el conector verde de línea de salida para conectar auriculares y la mayoría de los altavoces a amplificadores integrados.<br>En ordenadores con tarjeta de sonido, utilice el conector de la tarjeta. |
| 3 | Conector de ratón | Enchufe un ratón estándar en el conector verde para ratón. Antes de conectar un ratón al ordenador, apague el ordenador y los dispositivos conectados. Si tiene un ratón USB, enchúfelo en un conector USB.<br>Si el ordenador ejecuta el sistema operativo Microsoft® Windows® XP, los controladores de ratón necesarios ya estarán instalados en la unidad de disco duro. |
| 4 | Conectores USB 2.0 (3) | Se recomienda utilizar los conectores USB frontales para dispositivos que conecte ocasionalmente, como memorias USB flash, cámaras o dispositivos USB de inicio. Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que están conectados habitualmente, como impresoras y teclados. |

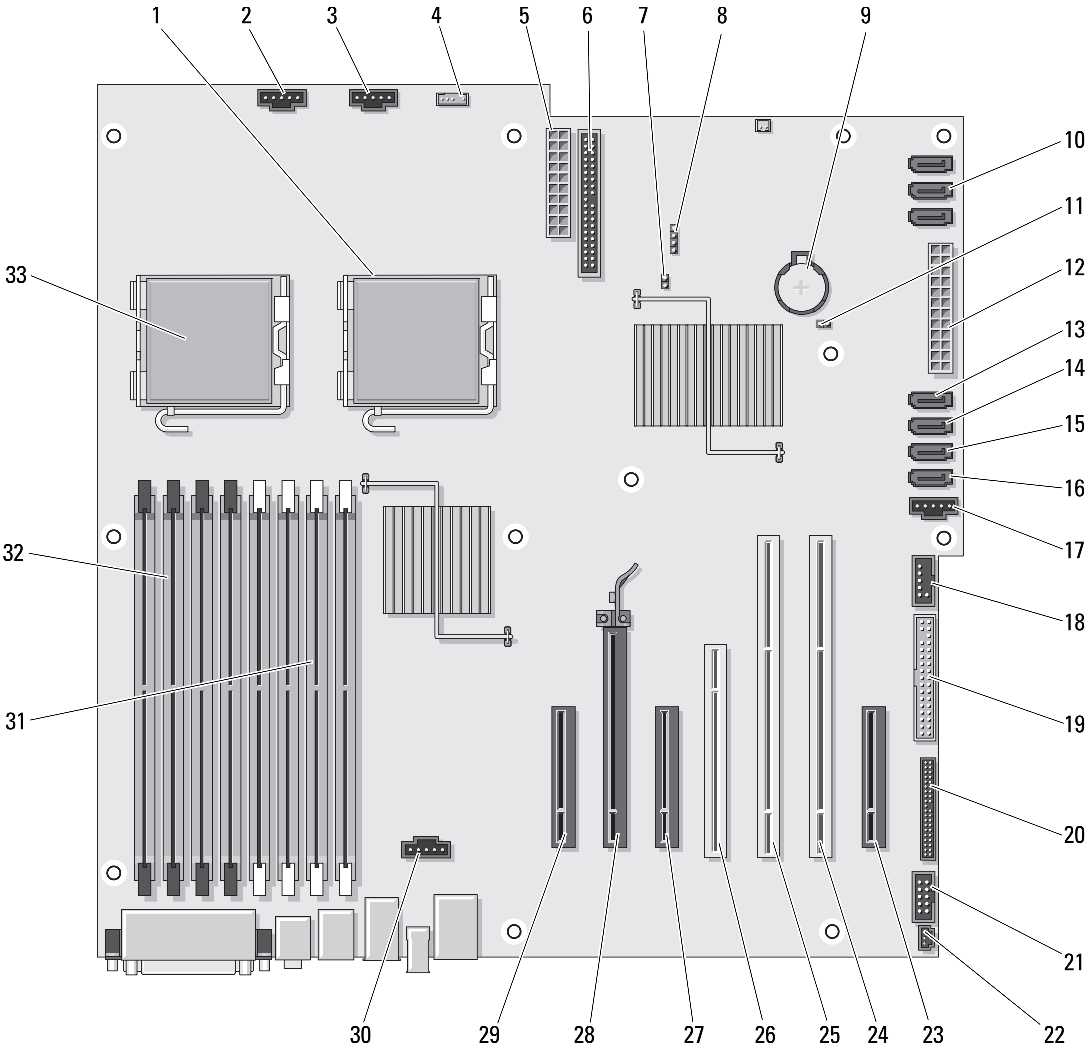
| | | |
|---|---|---|
| 5 | Indicador luminoso de integridad del enlace | • Luz verde: existe una conexión correcta entre una red a 10 Mbps y el ordenador.<br>• Luz naranja: existe una conexión correcta entre una red a 100 Mbps y el ordenador.<br>• Luz amarilla: existe una conexión correcta entre una red a 1 000 Mbps (o 1 Gbps) y el ordenador.<br>• Luz apagada: el ordenador no detecta ninguna conexión física a la red. |
| 6 | Conector del adaptador de red | Para conectar el ordenador a una red o un dispositivo de banda ancha, enchufe un extremo del cable de red en un conector de red, en un dispositivo de red o en un dispositivo de banda ancha. Conecte el otro extremo del cable de red al conector del adaptador de red del ordenador. Cuando el cable de red se haya enchufado correctamente, oirá un clic.<br>**NOTA:** no enchufe un cable telefónico en el conector de red.<br>En ordenadores con una tarjeta de conector de red adicional, use los conectores de la tarjeta y de la parte posterior del ordenador al configurar varias conexiones de red (como una intranet y extranet independiente).<br>Se recomienda utilizar cables y conectores de la categoría 5 para la red. Si debe utilizar la categoría 3 para cables, fuerce la velocidad de la red a 10 Mbps para garantizar un funcionamiento fiable. |
| 7 | Indicador luminoso de actividad de la red | Emite una luz amarilla parpadeante cuando el ordenador transmite o recibe datos a través de la red. Si hay un gran volumen de tráfico en la red, la luz del indicador luminoso puede parecer fija en lugar de parpadeante. |
| 8 | Conectores USB 2.0 (2) | Se recomienda utilizar los conectores USB frontales para dispositivos que conecte ocasionalmente, como memorias USB flash, cámaras o dispositivos USB de inicio. Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que están conectados habitualmente, como impresoras y teclados. |
| 9 | Conector IEEE 1394 | Utilice el conector IEEE 1394 para dispositivos de datos de alta velocidad como cámaras de vídeo digital y dispositivos de almacenamiento externo. |
| 10 | Conector para teclado | Si tiene un teclado estándar, enchúfelo en el conector para teclado violeta. Si tiene un teclado USB, enchúfelo en un conector USB. |
| 11 | Conector de línea de entrada | Utilice el conector azul de línea de entrada para conectar un dispositivo de grabación/reproducción, como un reproductor de casetes, de CD o de vídeo.<br>En ordenadores con tarjeta de sonido, utilice el conector de la tarjeta. |
| 12 | Conector serie | Conecte un dispositivo serie, como por ejemplo un dispositivo de bolsillo, al puerto serie. En caso necesario, la dirección de este puerto se puede modificar mediante el programa de configuración del sistema (consulte la *Guía del usuario* para obtener más información). |
| 13 | Conector serie | Conecte un dispositivo serie, como por ejemplo un dispositivo de bolsillo, al puerto serie. En caso necesario, la dirección de este puerto se puede modificar mediante el programa de configuración del sistema (consulte la *Guía del usuario* para obtener más información). |

## Vista interior




| | |
|---|---|
| 1 | Fuente de alimentación |
| 2 | Compartimiento para unidades de disco duro |
| 3 | Cubierta de la memoria<br>**AVISO:** la cubierta de la memoria mantiene las tarjetas verticales de memoria (opcionales) en su lugar, por lo que los tornillos mariposa deben estar suficientemente apretados para que las tarjetas verticales queden fijadas y se eviten daños. |
| 4 | Ventilador frontal |
| 5 | Ventilador de la tarjeta |
| 6 | Compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas con una placa de panel de unidad de 3,5 pulgadas |
| 7 | Compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas |

## Componentes de la placa base



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Conector del procesador secundario (CPU_1) | 18 | Conector FlexBay (USB) |
| 2 | Conector del ventilador frontal (FAN_FRONT) | 19 | Unidad de disquete (DSKT) |
| 3 | Conector del ventilador de la canastilla para tarjetas (FAN_CCAG) | 20 | Conector del panel frontal (FRONTPANEL) |
| 4 | Conector del altavoz interno (INT_SPKR) | 21 | Conector 1394 del panel frontal (FP1394) |
| 5 | Conector de alimentación (POWER2) | 22 | Cabezal de intrusión en el chasis (INTRUDER) |
| 6 | Conector de la unidad IDE (IDE) | 23 | Ranura para tarjeta PCI Express x8, cableada como x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | Puente de contraseña (PSWD) | 24 | Ranura para tarjeta PCI-X (SLOT6_PCIX) |
| 8 | Conector de LED de la unidad de disco duro auxiliar (AUX_LED) | 25 | Ranura para tarjeta PCI-X (SLOT5_PCIX) |
| 9 | Zócalo de la batería (BATTERY) | 26 | Ranura para tarjeta PCI (SLOT4_PCI)<br>**NOTA:** esta ranura no está disponible para la configuración con dos tarjetas gráficas. |
| 10 | Conectores SATA (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | Ranura para tarjeta PCI Express x8, cableada como x4 (SLO3_PCIE)<br>**NOTA:** en la configuración con dos tarjetas gráficas, esta ranura se sustituye por una ranura x16 en la tarjeta vertical gráfica. Contiene una tarjeta gráfica. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Puente de restablecimiento RTC (RTCRST) | 28 | Ranura para tarjeta PCI Express x16 (SLOT2_PCIE)<br>**NOTA:** esta ranura no está disponible para la configuración con dos tarjetas gráficas. |
| 12 | Conector de alimentación principal (POWER1) | 29 | Ranura para tarjeta PCI Express x8, cableada como x4 (SLOT1_PCIE)<br>**NOTA:** en la configuración con dos tarjetas gráficas, esta ranura se sustituye por una ranura x16 en la tarjeta vertical gráfica. Contiene una tarjeta gráfica. |
| 13 | Conector de la unidad de disco duro (HDD_3) | 30 | Conector del ventilador de la memoria (FAN_MEM) |
| 14 | Conector de la unidad de disco duro (HDD_2) | 31 | Los conectores de módulo de memoria (DIMM_1-4) *blancos* admiten módulos de memoria o tarjetas verticales de módulos de memoria. |
| 15 | Conector de la unidad de disco duro (HDD_1) | 32 | Los conectores de módulo de memoria (DIMM_5-8) *negros* admiten módulos de memoria sólo si no hay una tarjeta vertical de memoria instalada; de lo contrario, deben estar vacíos. |
| 16 | Conector de la unidad de disco duro (HDD_0) | 33 | Conector del procesador primario (CPU_0) |
| 17 | Ventilador de la unidad de disco duro (FAN_HDD) | | |

#### Colores de los cables

| Dispositivo | Color |
|---|---|
| Unidad de disco duro (con controladora integrada) | Cable azul |
| Unidad de disquete | Lengüeta de tiro negra |
| Unidad de CD/DVD | Lengüeta de tiro naranja |

## Localización de la Guía del usuario

La *Guía del usuario* contiene información adicional relacionada con el ordenador, como:

- Especificaciones técnicas
- Vistas frontales y posteriores del ordenador, incluidos todos los conectores disponibles
- Vistas internas del ordenador, incluido un gráfico detallado de la placa base y de los conectores
- Instrucciones para limpiar el ordenador
- Información relacionada con las características del software, como el control de la tecnología LegacySelect, el uso de una contraseña y las opciones de configuración del sistema
- Sugerencias e información para utilizar el sistema operativo Microsoft Windows XP
- Instrucciones para extraer e instalar componentes, incluidos la memoria, las tarjetas, los controladores, el microprocesador y la batería
- Información para solucionar diversos problemas del ordenador
- Instrucciones para utilizar Dell Diagnostics y reinstalar controladores
- Información sobre cómo ponerse en contacto con Dell

Puede acceder a la *Guía del usuario* desde la unidad de disco duro o la página web de asistencia de Dell (**support.dell.com**).

## Extracción de la cubierta del ordenador

**PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad incluidas en la *Guía de información del producto*.**

**PRECAUCIÓN: para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.**

**PRECAUCIÓN: el ordenador es un objeto pesado (su peso mínimo aproximado es de 25 kg) y su manipulación puede resultar complicada. Solicite ayuda si tiene que levantarlo, moverlo o inclinarlo; para levantar el ordenador se necesitan dos personas. Levántelo siempre correctamente para evitar lesiones y procure no inclinarse para realizar esta operación. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información importante sobre seguridad.**

**PRECAUCIÓN: el soporte del ordenador debe estar instalado en todo momento para garantizar la máxima estabilidad del sistema. Si no se instala el soporte, el ordenador podría volcarse y provocar lesiones personales o daños en el ordenador.**

**AVISO:** para evitar que los componentes internos del ordenador resulten dañados por descargas electrostáticas, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del ordenador.

1 Siga los procedimientos que se describen en la sección “Antes de comenzar” de la *Guía del usuario*.

**AVISO:** si se abre la cubierta del ordenador mientras está en funcionamiento, éste podría apagarse repentinamente, con la consiguiente pérdida de datos de los programas que estuvieran abiertos. El sistema de refrigeración del ordenador no puede funcionar correctamente cuando se extrae la cubierta.

2 Si ha instalado un cable de seguridad, retírelo de la ranura para cable de seguridad.

3 Con cuidado y con la ayuda de otra persona, extraiga el soporte del ordenador (consulte “Desmontaje del soporte del ordenador”).

**PRECAUCIÓN: el ordenador es un objeto pesado (su peso mínimo aproximado es de 25 kg) y su manipulación puede resultar complicada. Solicite ayuda si tiene que levantarlo, moverlo o inclinarlo; para levantar el ordenador se necesitan dos personas. Levántelo siempre correctamente para evitar lesiones y procure no inclinarse para realizar esta operación. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información importante sobre seguridad.**

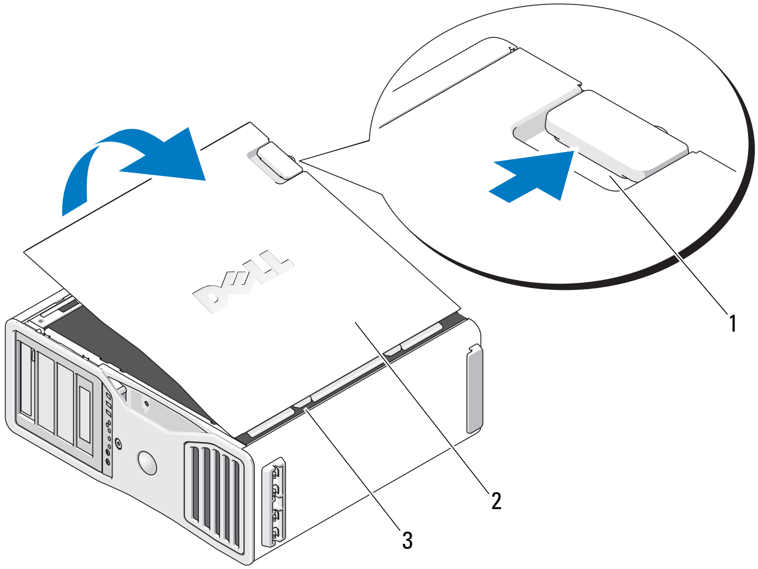
**PRECAUCIÓN: el soporte del ordenador debe estar instalado en todo momento para garantizar la máxima estabilidad del sistema. Si no se instala el soporte, el ordenador podría volcarse y provocar lesiones personales o daños en el ordenador.**

**AVISO:** la superficie en la que trabaja debe estar nivelada y protegida para evitar que se rayen el ordenador o la superficie.

4 Con cuidado y con la ayuda de otra persona, coloque el ordenador sobre una superficie plana con la cubierta hacia arriba.

5 Deslice hacia atrás el pestillo de liberación de la cubierta.

**AVISO:** asegúrese de que hay espacio suficiente para abrir la cubierta (al menos 30 cm de espacio en el escritorio).




| | |
|---|---|
| 1 | Pestillo de liberación de la cubierta |
| 2 | Cubierta del ordenador |
| 3 | Bisagras de la cubierta |

6 Localice las tres lengüetas con bisagras situadas en el borde del ordenador.

7 Sujete la cubierta del ordenador por los lados y gírela hacia arriba, apoyándola en las bisagras.

8 Desenganche la cubierta de las lengüetas con bisagras y deposítela en un lugar seguro.

**AVISO:** el sistema de refrigeración del ordenador no puede funcionar correctamente mientras no esté instalada la cubierta del ordenador. No intente iniciar el ordenador sin haber instalado la cubierta de éste.

# Soporte del ordenador

**PRECAUCIÓN: el ordenador es un objeto pesado (su peso mínimo aproximado es de 25 kg) y su manipulación puede resultar complicada. Solicite ayuda si tiene que levantarlo, moverlo o inclinarlo; para levantar el ordenador se necesitan dos personas. Levántelo siempre correctamente para evitar lesiones y procure no inclinarse para realizar esta operación. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información importante sobre seguridad.**

**PRECAUCIÓN: el soporte del ordenador debe estar instalado en todo momento para garantizar la máxima estabilidad del sistema. Si no se instala el soporte, el ordenador podría volcarse y provocar lesiones personales o daños en el ordenador.**

**PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad incluidas en la *Guía de información del producto*.**

**PRECAUCIÓN: para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.**

**AVISO:** para evitar que los componentes internos del ordenador resulten dañados por descargas electrostáticas, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del ordenador.

## Montaje del soporte del ordenador

**PRECAUCIÓN: el ordenador es un objeto pesado (su peso mínimo aproximado es de 25 kg) y su manipulación puede resultar complicada. Solicite ayuda si tiene que levantarlo, moverlo o inclinarlo; para levantar el ordenador se necesitan dos personas. Levántelo siempre correctamente para evitar lesiones y procure no inclinarse para realizar esta operación. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información importante sobre seguridad.**

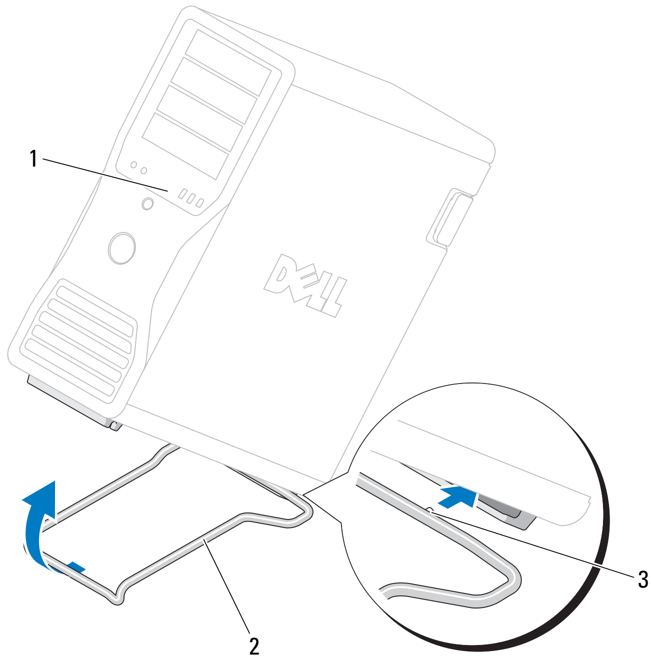
**PRECAUCIÓN: el soporte del ordenador debe estar instalado en todo momento para garantizar la máxima estabilidad del sistema. Si no se instala el soporte, el ordenador podría volcarse y provocar lesiones personales o daños en el ordenador.**

1 Siga los procedimientos que se describen en la sección “Antes de comenzar” de la *Guía del usuario*.

2 Si ha instalado un cable de seguridad, retírelo de la ranura para cable de seguridad.

3 Coloque el soporte en el suelo delante del ordenador, de forma que las partes frontal y posterior del soporte estén en contacto con el suelo. Si las partes frontal y posterior del soporte están orientadas hacia el techo, el soporte está al revés.

4 Asegúrese de que la guía de alineamiento está orientada hacia el ordenador. Si la guía de alineamiento no está orientada hacia el ordenador, el soporte está colocado al revés.




| | |
|---|---|
| 1 | Ordenador |
| 2 | Soporte del ordenador |
| 3 | Guía de alineamiento |

5 Alinee el centro del soporte con el centro del ordenador.

6 Con cuidado y con la ayuda de otra persona, incline ligeramente el ordenador hacia atrás lo necesario para deslizar el soporte por debajo.

7 Deslice la parte posterior del soporte hacia la parte posterior del ordenador hasta que la guía de alineamiento quede correctamente insertada.

8 Centre la barra frontal del soporte con la muesca correspondiente situada en el parte delantera de la base del ordenador.

9 Con cuidado vuelva a apoyar el ordenador. La barra frontal del soporte debe quedar correctamente encajada bajo el peso del ordenador.

### Desmontaje del soporte del ordenador

⚠ **PRECAUCIÓN: el ordenador es un objeto pesado (su peso mínimo aproximado es de 25 kg) y su manipulación puede resultar complicada. Solicite ayuda si tiene que levantarlo, moverlo o inclinarlo; para levantar el ordenador se necesitan dos personas. Levántelo siempre correctamente para evitar lesiones y procure no inclinarse para realizar esta operación. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información importante sobre seguridad.**

⚠ **PRECAUCIÓN: el soporte del ordenador debe estar instalado en todo momento para garantizar la máxima estabilidad del sistema. Si no se instala el soporte, el ordenador podría volcarse y provocar lesiones personales o daños en el ordenador.**

1. Siga los procedimientos que se describen en la sección “Antes de comenzar” de la *Guía del usuario*.
2. Con cuidado y con la ayuda de otra persona, incline el ordenador hacia atrás para separarlo ligeramente del suelo.
3. Tire de la parte frontal del soporte del ordenador hacia el suelo para liberarlo de la parte frontal del ordenador.
4. Tire del soporte del ordenador hacia la parte frontal del ordenador hasta que el soporte quede libre.

## Mantenimiento del ordenador

Para facilitar el mantenimiento del ordenador, siga estas sugerencias:

- Para evitar que se pierdan datos o que resulten dañados, no apague el ordenador si el indicador luminoso de la unidad de disco duro está encendido.
- Planifique la utilización periódica de software antivirus para detectar la presencia de virus.
- Administre el espacio del disco duro eliminando periódicamente los archivos innecesarios y desfragmentando la unidad.
- Haga copias de seguridad de los archivos de manera periódica.
- Limpie periódicamente la pantalla del monitor, el ratón y el teclado (consulte la *Guía del usuario* para obtener más información).

# Solución de problemas

## Sugerencias para la solución de problemas

Al solucionar problemas del ordenador, realice las comprobaciones siguientes:

- Si ha añadido o ha extraído una pieza antes de que empezara el problema, revise los procedimientos de instalación y asegúrese de que dicha pieza está instalada correctamente.
- Si un dispositivo periférico no funciona, asegúrese de que está conectado adecuadamente.
- Si aparece un mensaje de error en la pantalla, anote el mensaje exacto. El mensaje puede ayudar al personal de asistencia técnica a diagnosticar y corregir el problema.
- Si un programa muestra un mensaje de error, consulte la documentación de dicho programa.
- Si la acción recomendada de la sección de solución de problemas consiste en consultar una sección de la *Guía del usuario*, visite la página web **support.dell.com** (desde otro ordenador si es necesario) para acceder a la *Guía del usuario*.

## Solución de incompatibilidades de software y hardware

Si durante la instalación del sistema operativo un dispositivo no se detecta o bien se detecta pero no está configurado correctamente, puede utilizar el solucionador de problemas de hardware para resolver la incompatibilidad.

Para resolver incompatibilidades mediante el solucionador de problemas de hardware:

1. Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.
2. Escriba `solucionador de problemas de hardware` en el campo **Buscar** y haga clic en la flecha para iniciar la búsqueda.
3. Haga clic en **Lista de solucionadores de problemas** en la lista de **Resultado de la búsqueda**.
4. En la lista de solucionadores de problemas, haga clic en **Hardware**, en **Necesito resolver un conflicto de hardware en mi equipo** y en **Siguiente**.

## Uso de la función Restaurar sistema de Microsoft® Windows® XP

El sistema operativo Microsoft Windows XP proporciona la función Restaurar sistema, que permite volver a un estado operativo anterior del ordenador (sin que ello afecte a los archivos de datos) si, al realizar cambios en el hardware, en el software o en otros valores del sistema, el ordenador se encuentra en un estado operativo no deseado. Consulte el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows (consulte "Localización de información" en la página 191) para obtener información sobre cómo utilizar la función Restaurar sistema.

**AVISO:** realice copias de seguridad de sus archivos de datos periódicamente. La función Restaurar sistema no supervisa ni recupera los archivos de datos.

### Creación de un punto de restauración

1 Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.
2 Haga clic en **Restaurar sistema**.
3 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

### Restauración del ordenador a un estado operativo anterior

**AVISO:** antes de restaurar el ordenador a un estado operativo anterior, guarde todos los archivos y ciérrelos. Cierre también los programas abiertos. No modifique, abra ni elimine ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema** y haga clic en **Restaurar sistema**.
2 Asegúrese de que la opción **Restaurar mi equipo a un estado anterior** está seleccionada y haga clic en **Siguiente**.
3 En el calendario, haga clic en la fecha a la que desea restaurar el ordenador.

   La pantalla **Seleccione un punto de restauración** proporciona un calendario que permite ver y seleccionar puntos de restauración. Todas las fechas con puntos de restauración disponibles aparecen en negrita.

4 Seleccione un punto de restauración y haga clic en **Siguiente**.

   Si una fecha sólo tiene un punto de restauración, éste se selecciona automáticamente. Si hay dos o más puntos de restauración disponibles, haga clic en el punto de restauración que prefiera.

5 Haga clic en **Siguiente**.

   Cuando la función Restaurar sistema ha terminado de recopilar datos, aparece la pantalla **Restauración finalizada** y, a continuación, el ordenador se reinicia.

6 Una vez que se haya reiniciado el ordenador, haga clic en **Aceptar**.

Para cambiar el punto de restauración, puede repetir los pasos con otro punto de restauración o bien puede deshacer la restauración.

### Cómo deshacer la última restauración del sistema

**AVISO:** antes de deshacer la última restauración del sistema, guarde y cierre todos los archivos y programas abiertos. No modifique, abra ni elimine ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema** y haga clic en **Restaurar sistema**.
2 Seleccione **Deshacer la última restauración** y haga clic en **Siguiente**.
3 Haga clic en **Siguiente**.

   Aparece la pantalla **Restaurar sistema** y el ordenador se reinicia.

4 Una vez que se haya reiniciado el ordenador, haga clic en **Aceptar**.

### Activación de la función Restaurar sistema

Si reinstala Windows XP con menos de 200 MB de espacio libre disponible en el disco duro, se desactivará automáticamente la función Restaurar sistema. Para ver si la función Restaurar sistema está activada:

1 Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Panel de control**.
2 Haga clic en **Rendimiento y mantenimiento**.
3 Haga clic en **Sistema**.
4 Seleccione la ficha **Restaurar sistema**.
5 Asegúrese de que la función **Desactivar Restaurar sistema** no esté seleccionada.

## Uso de la última configuración buena conocida

1 Reinicie el ordenador y pulse <F8> cuando aparezca el mensaje `Seleccione el sistema operativo con el que desea iniciar`.
2 Resalte **La última configuración buena conocida**, pulse <Intro>, pulse <l> y, a continuación, seleccione el sistema operativo cuando se le solicite.

### Otras opciones para ayudar a resolver conflictos de dispositivo o software adicionales

**AVISO:** los procesos siguientes borran toda la información de la unidad de disco duro.

- Reinstale el sistema operativo utilizando la guía de instalación y el CD *Operating System*. Durante la reinstalación del sistema operativo, puede optar por eliminar las particiones existentes y volver a formatear la unidad de disco duro.
- Reinstale todos los controladores, empezando por el conjunto de chips, mediante el CD *Drivers and Utilities*.

## Dell Diagnostics

**PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad incluidas en la *Guía de información del producto*.**

### Cuándo debe utilizarse Dell Diagnostics

Si tiene un problema con el ordenador, realice las comprobaciones descritas en “Solución de problemas” en la página 217 y ejecute Dell Diagnostics antes de solicitar asistencia técnica a Dell.

Se recomienda imprimir estos procedimientos antes de empezar.

**AVISO:** Dell Diagnostics sólo funciona en ordenadores Dell. Si utiliza este programa con otros ordenadores, puede obtener respuestas incorrectas o mensajes de error.

Dell Diagnostics permite realizar lo siguiente:

- Realizar revisiones rápidas o pruebas extensas en uno o en todos los dispositivos
- Elegir el número de veces que se debe realizar una prueba
- Ver o imprimir los resultados de la prueba o guardarlos en un archivo

- Suspender la prueba si se detecta un error o finalizar la prueba si se produce un determinado número de errores
- Acceder a las pantallas de Ayuda en línea, que describen las pruebas y el modo de ejecutarlas
- Leer los mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Recibir mensajes de error si se detectan problemas

#### Inicio de Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro

1. Encienda (o reinicie) el ordenador.
2. Cuando aparezca el logotipo de DELL™, presione <F12> inmediatamente.

**NOTA:** si aparece un mensaje que informa de que no se ha encontrado ninguna partición de utilidades de diagnóstico, consulte "Inicio de Dell Diagnostics desde el CD de controladores y utilidades" en la página 221.

Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio de Microsoft Windows. A continuación, apague el ordenador y vuelva a intentarlo. Para obtener más información sobre cómo apagar el ordenador, consulte la *Guía del usuario*.

3. Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **Boot to Utility Partition** (Iniciar desde la partición de utilidades) y pulse <Intro>.
4. Cuando aparezca la pantalla **Main Menu** (Menú principal) de Dell Diagnostics, seleccione la prueba que desee ejecutar. Para obtener más información sobre las pruebas, consulte la *Guía del usuario*.

#### Inicio de Dell Diagnostics desde el CD de controladores y utilidades

**NOTA:** el CD *Drivers and Utilities* es opcional y puede no incluirse con todos los ordenadores.

1 Inserte el CD *Drivers and Utilities*.

2 Apague el ordenador.

Cuando aparezca el logotipo de DELL, pulse <F12> inmediatamente.

Si tarda demasiado y aparece el logotipo de Windows, espere hasta que se muestre el escritorio de Windows. A continuación, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

**NOTA:** los pasos siguientes modifican la secuencia de inicio una única vez. En el siguiente inicio, el ordenador se iniciará con los dispositivos especificados en el programa de configuración del sistema.

3 Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Unidad de CD-ROM USB o integrada) y pulse <Intro>.

4 Seleccione la opción **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Unidad de CD-ROM USB o integrada) en el menú de inicio del CD.

5 Seleccione la opción **Boot from CD-ROM** (Iniciar desde el CD-ROM) en el menú que aparece.

6 Escriba `1` para abrir el menú de ResourceCD.

7 Seleccione la opción para iniciar Dell Diagnostics y pulse <Intro>.

8 Seleccione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Ejecutar Dell Diagnostics de 32 bits) en la lista numerada. Si aparecen varias versiones, seleccione la versión apropiada para su ordenador.

9 Cuando aparezca la pantalla **Main Menu** (Menú principal) de Dell Diagnostics, seleccione la prueba que desee ejecutar.

### Antes de comenzar con las pruebas

**PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad incluidas en la *Guía de información del producto*.**

- Si hay una impresora conectada, enciéndala.
- Abra el programa de configuración del sistema, revise la información de configuración del ordenador y active todos los componentes y dispositivos, por ejemplo los conectores.

# Códigos de sonido

Si el monitor no puede mostrar errores o problemas, es posible que el ordenador emita una serie de sonidos durante el inicio. Esta serie de sonidos, denominada códigos de sonido, identifica un problema. Un código de sonido posible (código 1-3-1) consta de un sonido, una secuencia de tres sonidos y, a continuación, otro sonido. Este código de sonido indica que el ordenador ha detectado un problema de memoria.

Si el ordenador emite sonidos durante el arranque:

1. Anote el código de sonido en la lista de verificación de diagnósticos (consulte la *Guía del usuario*).
2. Ejecute Dell Diagnostics para identificar una causa más grave.
3. Póngase en contacto con Dell para solicitar asistencia técnica.

| Código | Causa |
|---|---|
| 1-1-2 | Error de registro del microprocesador |
| 1-1-3 | Error de escritura/lectura de la NVRAM |
| 1-1-4 | Error de suma de comprobación de ROM del BIOS |
| 1-2-1 | Error del temporizador de intervalos programable |
| 1-2-2 | Error de inicialización de DMA |
| 1-2-3 | Error de escritura/lectura del registro de páginas DMA |
| 1-3 | Error de la prueba de la memoria de vídeo |
| 1-3-1 a 2-4-4 | La memoria no se utiliza o no se identifica correctamente |
| 1-3-2 | Problema con la memoria |
| 3-1-1 | Error del registro DMA esclavo |
| 3-1-2 | Error del registro DMA maestro |
| 3-1-3 | Error del registro maestro de enmascaramiento de interrupciones |
| 3-1-4 | Error del registro esclavo de enmascaramiento de interrupciones |
| 3-2-2 | Error de carga del vector de interrupción |
| 3-2-4 | Error de la prueba de la controladora del teclado |
| 3-3-1 | Pérdida de la alimentación de la NVRAM |
| 3-3-2 | Configuración de NVRAM no válida |
| 3-3-4 | Error de la prueba de la memoria de vídeo |
| 3-4-1 | Error de inicialización de la pantalla |
| 3-4-2 | Error en el barrido de la pantalla |
| 3-4-3 | Error de búsqueda de la memoria ROM de vídeo |
| 4-2-1 | Sin pulsos del temporizador |

| Código | Causa |
|---|---|
| 4-2-2 | Error de apagado |
| 4-2-3 | Error en la puerta A20 |
| 4-2-4 | Interrupción inesperada en modo protegido |
| 4-3-1 | Error en la memoria por encima de la dirección 0FFFFh |
| 4-3-3 | Error en el contador 2 del chip del temporizador |
| 4-3-4 | El reloj de tiempo real se ha parado |
| 4-4-1 | Error de la prueba de puerto paralelo o serie |
| 4-4-2 | Error al descomprimir el código en la memoria replicada |
| 4-4-3 | Error de la prueba del coprocesador matemático |
| 4-4-4 | Error de la prueba de la caché |

### Mensajes de error

**NOTA:** si el mensaje no aparece en la lista, consulte la documentación del sistema operativo o el programa que se estaba ejecutando en el momento en que apareció el mensaje.

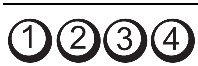
Si se produce un error durante el arranque, puede que aparezca un mensaje que identifique el problema. Para obtener ayuda sobre cómo resolver un problema, consulte “Mensajes de error” en la *Guía del usuario*.

## Indicadores luminosos de diagnóstico

**PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad incluidas en la *Guía de información del producto*.**

Para ayudarle a solucionar un problema, el ordenador dispone de cuatro indicadores luminosos marcados como “1”, “2”, “3” y “4” en el panel frontal. Estos indicadores pueden estar apagados o ser de color verde. Cuando el ordenador se inicia con normalidad, los indicadores luminosos parpadean. Si el ordenador presenta anomalías, el patrón de los indicadores luminosos, así como el del botón de encendido, le ayuda a identificar el problema. Estos indicadores también reflejan estados de reposo.

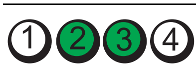
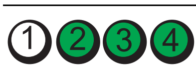
## Códigos de indicadores luminosos de diagnóstico antes de la POST

| Indicadores luminosos de diagnóstico | Indicador luminoso de alimentación | Descripción del problema | Solución recomendada |
|---|---|---|---|
|  | Apagado | El ordenador no recibe alimentación eléctrica. | Conecte el ordenador a una toma eléctrica. Asegúrese de que el indicador luminoso de alimentación del panel frontal esté encendido. Si el indicador luminoso de alimentación está apagado, compruebe que el ordenador esté conectado a una toma eléctrica que funcione y presione el botón de encendido.<br><br>Si todavía no se ha resuelto el problema, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica. |
|  | Apagado | El ordenador se encuentra en una condición de apagado normal y está conectado a una toma eléctrica. | Presione el botón de encendido para encender el ordenador.<br><br>Si el ordenador no se enciende, asegúrese de que el indicador luminoso de alimentación del panel frontal está encendido. Si el indicador luminoso de alimentación está apagado, compruebe que el ordenador esté conectado a una toma eléctrica que funcione y presione el botón de encendido.<br><br>Si todavía no se ha resuelto el problema, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica. |
|  | Luz verde parpa-deante | El ordenador se encuentra en modo de consumo eléctrico reducido o estado de reposo. | Utilice uno de los métodos adecuados para reactivar el ordenador. Consulte “Funciones avanzadas” en la *Guía del usuario*.<br><br>Si el problema no se resuelve e intenta activar el ordenador mediante un ratón o teclado USB, sustitúyalos por un ratón o teclado PS/2 que funcionen y a continuación intente activar el ordenador. |
|  | Luz verde parpa-deante | El ordenador se encuentra en modo de consumo eléctrico reducido o estado de reposo. | Utilice uno de los métodos adecuados para reactivar el ordenador. Consulte “Funciones avanzadas” en la *Guía del usuario*.<br><br>Si el problema no se resuelve e intenta activar el ordenador mediante un ratón o teclado USB, sustitúyalos por un ratón o teclado PS/2 que funcionen y a continuación intente activar el ordenador. |

| Indicadores luminosos de diagnóstico | Indicador luminoso de alimen-tación | Descripción del problema | Solución recomendada |
|---|---|---|---|
|  (parpadeantes) | Ámbar | No se está ejecutando el BIOS. | Asegúrese de que el procesador esté bien instalado y reinicie el ordenador. Consulte la sección “Procesador” en la *Guía del usuario*. Si todavía no se ha resuelto el problema, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica. |
|  (parpadeantes) | Luz ámbar parpa-deante | Posible error de la fuente de alimentación o del cable de alimentación. | Realice el procedimiento descrito en la sección “Problemas con la alimentación” de la *Guía del usuario*. Si todavía no se ha resuelto el problema, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica. |
|  (parpadeantes) | Ámbar | Posible error en la placa base. | Póngase en contacto con Dell para solicitar asistencia técnica. |
|  (parpadeantes) | Ámbar | Hay una incompatibilidad con el procesador. | Realice el procedimiento descrito en la sección “Problemas con el procesador” de la *Guía del usuario*. |
|  (parpadeantes) | Ámbar | Se ha detectado un posible error en un componente de complemento, como por ejemplo una tarjeta vertical gráfica o una tarjeta vertical de memoria. | Compruebe que los cables de alimentación correspondientes estén conectados a las tarjetas verticales de memoria y gráficas. Realice el procedimiento descrito en la sección “Problemas con la alimentación” de la *Guía del usuario*. |
|  (parpadeantes) | Ámbar | Es posible que se haya producido un error en la fuente de alimentación. | Compruebe que los dos cables de la fuente de alimentación estén enchufados a la placa base. |

## Códigos de indicadores luminosos de diagnóstico durante la POST

El indicador luminoso de alimentación muestra una luz verde fija para los códigos de indicadores luminosos de diagnóstico durante la POST.

| Patrón de indicadores luminosos | Descripción del problema | Solución recomendada |
|---|---|---|
|  | Se ha producido un posible error en el procesador. | Vuelva a instalar el procesador y reinicie el ordenador. |
|  | Se ha producido un posible error en la tarjeta de expansión. | **1** Determine si existe algún conflicto extrayendo una tarjeta (que no sea la tarjeta gráfica) y a continuación reiniciando el ordenador.<br>**2** Si el problema persiste, vuelva a instalar la tarjeta que ha extraído, extraiga otra tarjeta y reinicie el ordenador.<br>**3** Repita este proceso para cada tarjeta. Si el ordenador se inicia correctamente, compruebe si hay conflictos de recursos relacionados con la última tarjeta extraída del ordenador (consulte "Solución de incompatibilidades de software y hardware" en la página 217).<br>**4** Inserte las tarjetas de una en una en una ranura para PCI diferente y reinicie el ordenador después de insertar cada una de ellas.<br>**5** Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell. |
|  | Se ha producido un posible error en la tarjeta gráfica. | **1** Si el ordenador incluye una tarjeta gráfica, extráigala, vuelva a instalarla y reinicie el ordenador.<br>**2** Si el problema persiste, instale una tarjeta gráfica que sepa que funcione y reinicie el ordenador.<br>**3** Si el problema persiste o el ordenador tiene gráficos integrados, póngase en contacto con Dell. |
|  | Se ha producido un posible error en la unidad de disquete o de disco duro. | Vuelva a colocar todos los cables de datos y de alimentación y reinicie el ordenador. |
|  | Se ha producido un posible error de USB. | Vuelva a instalar todos los dispositivos USB, compruebe las conexiones de los cables y reinicie el ordenador. |

| Patrón de indicadores luminosos | Descripción del problema | Solución recomendada |
|---|---|---|
|  | No se detecta ningún módulo de memoria. | **1** Vuelva a instalar los módulos de memoria para asegurarse de que el ordenador se comunica correctamente con la memoria.<br>**2** Reinicie el ordenador.<br>**3** Si el problema persiste, extraiga todos los módulos de memoria e instale un módulo de memoria en el conector del módulo de memoria DIMM_1.<br>**4** Reinicie el ordenador.<br>Aparece un mensaje donde se indica que, como la memoria no está emparejada, el sistema funcionará con un menor rendimiento y una capacidad de corrección de errores reducida.<br>**5** Presione <F1> para iniciar el sistema operativo.<br>**6** Ejecute Dell Diagnostics. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario*.<br>**7** Si la prueba del módulo de memoria se realiza correctamente, apague el ordenador, extraiga el módulo de memoria y, a continuación, repita el proceso con los módulos de memoria restantes hasta que ocurra un error durante el inicio o la prueba de diagnóstico.<br>Si el primer módulo de memoria probado es defectuoso, repita el proceso con los módulos de memoria restantes para asegurarse de que los otros módulos no son defectuosos.<br>**8** Cuando identifique el módulo de memoria defectuoso, póngase en contacto con Dell para obtener un módulo de memoria de repuesto. |

| Patrón de indicadores luminosos | Descripción del problema | Solución recomendada |
|---|---|---|
|  | No se detecta ningún módulo de memoria. | • Si tiene instalado un módulo de memoria, vuelva a instalarlo y reinicie el ordenador.<br>• Si tiene instalados dos o más módulos de memoria, extráigalos, vuelva a instalar uno de los módulos y reinicie el ordenador. Si el ordenador se inicia normalmente, vuelva a instalar otro de los módulos. Prosiga de este modo hasta que identifique el módulo anómalo o hasta que haya vuelto a instalar todos los módulos sin errores.<br>• Si dispone de otra memoria del mismo tipo que funcione, instálela en el ordenador.<br>• Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell. |
|  | Error en la placa base. | Póngase en contacto con Dell para solicitar asistencia técnica. |
|  | Se detectan módulos de memoria, pero existe un error de configuración o de compatibilidad de la memoria. | • Asegúrese de que no existen requisitos especiales para la colocación del conector o del módulo de memoria.<br>• Verifique que los módulos de memoria que instala sean compatibles con el ordenador.<br>• Vuelva a instalar los módulos de memoria y reinicie el ordenador.<br>• Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell. |
|  | Actividad del sistema de rutina anterior a la inicialización del vídeo. | Preste atención al monitor por si aparecen mensajes en pantalla. |

| Patrón de indicadores luminosos | Descripción del problema | Solución recomendada |
|---|---|---|
|  | Se ha producido un posible error en la tarjeta de expansión. | **1** Determine si existe algún conflicto extrayendo una tarjeta (que no sea una tarjeta gráfica) y reiniciando el ordenador.<br>**2** Si el problema persiste, vuelva a instalar la tarjeta que ha extraído, extraiga otra tarjeta y reinicie el ordenador.<br>**3** Repita este proceso para cada tarjeta. Si el ordenador se inicia correctamente, compruebe si hay conflictos de recursos relacionados con la última tarjeta extraída del ordenador (consulte “Solución de incompatibilidades de software y hardware” en la página 217).<br>**4** Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell. |
|  | Actividad del sistema de rutina anterior a la inicialización del vídeo. | Preste atención al monitor por si aparecen mensajes en pantalla. |
| <br> | El ordenador se encuentra en condiciones normales de funcionamiento después de la POST.<br>**NOTA:** los indicadores luminosos de diagnóstico parpadean unos instantes y, una vez que el ordenador se inicia correctamente desde el sistema operativo, se apagan. | Ninguna. |

# Preguntas frecuentes

| Cómo... | Solución | Dónde encontrar más información |
|---|---|---|
| configurar el ordenador para que utilice dos monitores | Si el ordenador tiene la tarjeta gráfica necesaria para admitir la configuración de monitor dual, busque en la caja del ordenador un cable en forma de Y. Este cable tiene un solo conector en un extremo (conéctelo al panel posterior) y una bifurcación con dos conectores en el otro (conéctelos a los cables del monitor). | Consulte "Instalación del ordenador" en la página 195 para obtener información sobre la conexión de un monitor dual al ordenador. |
| conectar el monitor cuando el conector del cable del monitor no encaja en el conector que hay en la parte posterior del ordenador | Si su tarjeta gráfica tiene un conector DVI y su monitor tiene un conector VGA, deberá utilizar un adaptador. Normalmente se incluye un adaptador en la caja. | Consulte "Instalación del ordenador" en la página 195 para obtener información sobre la conexión de un monitor al ordenador. Para obtener más información, póngase en contacto con Dell. Para obtener información sobre cómo ponerse en contacto con Dell, consulte la *Guía del usuario*. |
| conectar los altavoces | Si hay una tarjeta de sonido instalada, conecte los altavoces a los conectores de la tarjeta. Consulte "Instalación del ordenador" en la página 195. | Consulte la documentación incluida con los altavoces para obtener más información. |

| Cómo... | Solución | Dónde encontrar más información |
|---|---|---|
| localizar los conectores apropiados para los dispositivos USB o IEEE 1394 | El ordenador tiene ocho conectores USB (dos en la parte frontal, uno interno y cinco en la parte posterior) y un conector IEEE 1394 en la parte frontal y posterior. Para obtener más información sobre la tarjeta IEEE 1394, consulte la *Guía del usuario*. | Consulte "Acerca del ordenador" en la página 200 para ver ilustraciones de la parte frontal y posterior del ordenador.<br>Si necesita ayuda para localizar la *Guía del usuario*, consulte "Localización de información" en la página 191. |
| localizar información sobre el hardware y otras especificaciones técnicas del ordenador | En la *Guía del usuario* se incluye una tabla de especificaciones que muestra información más detallada acerca del ordenador y el hardware. Para localizar la *Guía del usuario*, consulte "Localización de información" en la página 191. | Visite la página web de asistencia de Dell en **support.dell.com** y utilice una de las siguientes herramientas de asistencia: lea los documentos técnicos sobre la última tecnología o comuníquese con otros usuarios de Dell en el foro de Dell. |
| localizar documentación del ordenador | Existe la documentación siguiente sobre su ordenador:<br>• *Guía del usuario*<br>• *Guía de información del producto*<br>• *Etiqueta de información del sistema*<br>Para localizar estos documentos, consulte "Localización de información" en la página 191. | En el caso de que pierda la documentación, ésta también está disponible en la página web de asistencia de Dell (**support.dell.com**). |

# Índice